

Laid-open Disclosure Public Patent Bulletin (A)

(11) Patent Application Laid-open Disclosure Number

H09-305518A

(43) Laid-open Disclosure Date November 28, 1997

(51) Int. Cl.	Identification No.	JPO File No.	F1
G06F 13/00	357		G06 13/00 357Z
	351		351E
9/445			12/00 520E
12/00	520		545A
	545		547H

Request for Examination not yet requested OL (totally 19 pages) Followed to the
back page

(21) Application No. H08-117308

(22) Filing Date May 13, 1996

(71) Applicant 000005108

Hitachi, Ltd.

Surugadai 4 Chome 6

Kanda, Chiyoda-ku

Tokyo, JAPAN

(72) Inventor

Harushi, SOMEYA

c/o Hitachi Institute of

System Development

1099 Ozenji

Aso-ku, Kawasaki City

Kanagawa, JAPAN

(72) Inventor

Toshiyuki, MORITSU

c/o Hitachi Institute of

System Development

1099 Ozenji

Aso-ku, Kawasaki City

Kanagawa, JAPAN

(74) Representative Patent Attorney

Katsuo, OGAWA

(54) [TITLE OF THE INVENTION]

METHOD FOR PROVIDING INFORMATION AND SYSTEM THEREOF

(57) [Abstract]

[Problem] In the WWW system, regardless of the location of the user (user to access) or the nature of the user (such as language usually used and tastes), only the same information is provided.

[Means for Solving the Problem] It is provided means for detecting an access location of a user, means for notifying detected location information to an information providing service system, means for storing nature information of a user, means for notifying nature information to an information providing server system and means for selecting information contents corresponding to the position information and the nature information.

[What is claimed is]

1. A method for providing an information content comprising a plurality of server devices delivering information contents and a plurality of client devices being connected to a network, wherein the server devices provide the information contents by the server devices in an information providing system delivering information contents in response to delivery requests from the client devices, the method for providing information comprising steps of:
specifying positions of the client devices requesting the delivery to the server devices;
selecting information contents from the position information; and
delivering the selected information contents to the client devices.
2. A step of specifying position of the client device in the method for providing information as claimed in Claim 1 comprising a step of specifying a position of the client device from a communication address of the client device.
3. A method for providing an information content in a information providing system comprising a plurality of server devices delivering the information contents and a plurality of client devices being connected to a network, wherein the server devices provide the information contents by the server devices in an information providing system delivering information contents in response to delivery requests from the client devices, wherein the server devices comprise steps of:
inquiring position information of the server devices to a client device requesting delivery;
receiving the position information from the client device;
selecting information content from the position information; and
delivering the selected information contents to the client devices, and
wherein the client device comprises steps of:
detecting the position of the client devices; and
notifying the position information to the server devices in response to inquiry of the position information from the server devices.
4. A method for providing an information content in a information providing system comprising a plurality of server devices delivering the information contents and a plurality of client devices being connected to a network, wherein the server

devices provide the information contents by the server devices in the information providing system delivering the information contents in response to delivery requests from the client devices,
wherein the server devices comprise steps of:
inquiring nature information of the server devices for client devices requesting delivery,
receiving the nature information from the client devices;
selecting information content from the nature information; and
delivering the selected information contents to the client devices, and
wherein the client devices comprise a step of notifying the nature information to the server devices in response to inquiry of the nature information from the server devices.

5. An information providing system, comprising a plurality of server devices delivering the information contents and a plurality of client devices being connected to a network, wherein the server devices deliver information contents in response to delivery requests from the client devices,
wherein the server devices comprise:
means for specifying a position of the client devices requesting delivery to the server devices;
means for selecting information content from the position information; and
means for delivering the selected information content to the client devices.
6. An information providing system comprising a plurality of server devices delivering the information contents and a plurality of client devices being connected to a network, wherein the server devices deliver information contents in response to delivery requests from the client devices,
wherein the server devices comprise:
means for inquiring position information to a client device requesting delivery;
means for receiving the position information from the client device;
means for selecting information content from the position information;
means for delivering the selected information contents to the client device, and
wherein the client device comprises:
means for detecting the position of the client device; and
means for notifying the position information detected by the position detection means in response to inquiry of the position information from the server devices.
7. An information providing system comprising a plurality of server devices delivering the information contents and a plurality of client devices being

connected to a network, wherein the server devices deliver information contents in response to delivery requests from the client devices,
wherein the server devices comprises:
means for inquiring nature information to a client device requesting delivery;
means for receiving the nature information from the client device;
means for selecting information content from the nature information;
means for delivering the selected information content to the client device, and
wherein the client device comprises:
means for storing nature information and
means for notifying the nature information to the server devices in response to the inquiry of the nature from the server device.

8. The information providing system as claimed in Claim 7 comprising the means for selecting information content from the nature information with an expert system.

9. A method for providing information in the information providing system comprising a plurality of server systems delivering information contents and a plurality of client devices receiving information contents being connected to a network,
wherein the server device delivering information contents in response to the delivery request from the client device, and
wherein the server devices comprise steps of:
inquiring position information and nature information to a client device requesting delivery;
receiving the position information and the nature information from the client device;
and
selecting information content from the position information and the nature information;
and
delivering the selected information content to the client device, and
wherein
the client device comprises steps of:
detecting a position of the device; and
notifying the position information and the nature information to the server devices in response to the inquiry of the nature from the server device.

10. An information providing system comprising a plurality of server systems delivering information contents and a plurality of client devices receiving information contents being connected to a network,
wherein the server devices are information providing system delivering information contents in response to requesting delivery from the client devices, and

the server devices comprise:

means for inquiring position information and nature information to a client device requesting delivery;

means for receiving the position information and the nature information from the client device;

means for selecting information content from the position information and the nature information;

means for delivering the selected information contents to the client device, and wherein the client device comprises:

means for detecting a position of the devices;

storing nature information and

means for notifying the position information detected by the position detection means and the stored nature information to the server devices in response to the inquiry of the position information and the nature information from the server device.

11. A method for providing information contents comprising a plurality of server systems delivering information contents and a plurality of client devices receiving information contents being connected to a network,

the method for providing information contents, in an information providing system the server devices deliver information contents in response to requesting delivery from the client devices, providing information contents by the server device, comprising steps of:

specifying the position of the client devices requesting delivery in the server devices,

selecting information contents from the position information;

editing and processing the selected information contents; and

delivering the edited and processed information contents to the client devices.

12. A method for providing information comprising a step of specifying a position of the client device in the information providing method as claimed in Claim 11, the step of specifying a position of the client device from a communication address of the client device.

13. A method for providing information in an information providing system comprising a plurality of server systems delivering information contents and a plurality of client devices receiving information contents being connected to a network, wherein the server devices deliver information contents in response to requesting delivery from the client device, wherein the server devices comprise steps of:

inquiring the position information to a client device requesting delivery;
receiving the position information from the client device;
selecting information contents from the position information;
editing and processing the selected information contents; and
delivering the edited and processed information contents to the client device, and
wherein the client device comprises steps of:
detecting a position of the device; and
notifying position information to the server devices in response to inquiry of the
position information from the server devices.

14. A method for providing information in an information providing system comprising a plurality of server systems delivering information contents and a plurality of client devices receiving information contents being connected to a network, wherein the server devices deliver information contents in response to requesting delivery from the client device, wherein the server devices comprise steps of:
inquiring nature information to a client device requesting delivery;
receiving nature information from the client device;
selecting information contents from the nature information;
editing and processing the selected information contents; and
delivering the edited and processed information contents to the client device, and
wherein the client devices comprise a step of notifying nature information to the server devices in response to inquiry of the nature information from the server devices.
15. An information providing system comprising a plurality of server devices delivering the information contents and a plurality of client devices being connected to a network, wherein the server devices deliver information contents in response to delivery requests from the client devices,
wherein the server devices comprise:
means for specifying positions to a client device requesting delivery to the server system;
means for selecting information content from the position information;
means for editing and processing the selected information content; and
means for delivering the edited and proceeded information content to the client device.
16. An information providing system comprising a plurality of server devices delivering the information contents and a plurality of client devices being

connected to a network, wherein the server devices deliver information contents in response to delivery requests from the client devices,
wherein the server devices comprise:
means for inquiring position information to a client device requesting delivery;
means for receiving the position information from the client devices;
means for selecting information content from the position information;
means for editing and processing the selected information contents; and
means for delivering the edited and proceeded information content to the client device, and

wherein the client device comprises steps of:
means for detecting a position of the device; and
notifying position information to the server devices in response to inquiry of the position information from the server devices.

17. An information providing system comprising a plurality of server devices delivering the information contents and a plurality of client devices being connected to a network, wherein the server devices deliver information contents in response to delivery requests from the client devices,
wherein the server devices comprise:
means for inquiring position information to a client device requesting delivery;
means for receiving the position information from the client devices;
means for selecting information content from the nature information;
means for editing and processing the selected information contents; and
means for delivering the edited and proceeded information content to the client device, and

wherein the client device comprises:
means for storing the nature information; and
means for notifying the nature information to the server devices in response to inquiry of the nature from the server devices.

18. A method for providing information in an information providing system comprising a plurality of server systems delivering information contents and a plurality of client devices receiving information contents being connected to a network, wherein the server devices deliver information contents in response to requesting delivery from the client device, wherein
the server devices comprise steps of:
inquiring position information and nature information to a client device requesting delivery;

receiving position information and nature information from the client device;
selecting information contents from the position information and the nature information;
editing and processing the selected information contents; and
delivering the edited and processed information contents to the client device, and
wherein the client device comprises steps of:
detecting a position of the device
notifying position information and nature information to the server devices in response to inquiry of the position information and the nature information from the server devices.

19. An information providing system comprising a plurality of server devices delivering the information contents and a plurality of client devices being connected to a network, wherein the server devices deliver information contents in response to delivery requests from the client devices,

wherein the server devices comprise:

means for inquiring position information and nature information to a client device requesting delivery;

means for receiving the position information and the nature information from the client devices;

means for selecting information content from the position information and the nature information;

means for editing and processing the selected information contents; and

means for delivering the edited and proceeded information content to the client device, and

wherein the client device comprises:

means for detecting a position of the device;

means for storing the nature information; and

means for notifying the position information detected by the position detection means and the stored nature information to the server devices in response to inquiry of the position information and the nature from the server devices.

20. A method for distributing a software in the software delivery system comprising:

a plurality of server devices delivering the software and a plurality of client devices receiving the software being connected to a network, wherein the server devices deliver the software in response to delivery requests from the client devices,

wherein the server devices comprise steps of:

inquiring operating environment of the device to a client device requesting

delivery;

receiving operating environment information from the client device;

selecting a software from the operating environment information; and

delivering the selected software to the client device; and

wherein the client device comprises steps of:

notifying the operating environment information to the server devices in response

to inquiry of the operating environment information from the server devices.

21. A software distribution system comprising a plurality of server devices delivering a software and a plurality of client devices receiving the software being connected to a network, wherein the server devices deliver the software in response to delivery requests from the client devices,

wherein the server devices comprise:

means for inquiring operating environment of the device to a client device requesting delivery;

means for receiving operating environment information from the client device;

means for selecting information contents from the operating environment information; and

means for delivering the selected information contents to the client device; and

wherein the client device comprises:

means for storing the operating environment information; and

notifying the operating environment information to the server devices in response to inquiry of the operating information from the server devices.

[DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION]

[FIELD OF THE INVENTION]

[0001]

The present invention relates to a system for providing information through an information and communication network, and relates to a selecting method of information for providing and a system thereof.

[0002]

[CONVENTIONAL ART]

A representative system for delivering information to the unspecified number of users through information and communication network is a WWW system constructed with the Internet.

[0003]

The WWW system is a system with a WWW server for transferring information contents (such as texts, images and sounds) to a WWW client in response to a request from the WWW client. User may browse information contents distributed over the network link by link, since the structure of the WWW system is of a hypermedia structure. A request for information contents is made by designating a URL (Uniform Resource Locator) corresponding to the location where the information contents exist. Therefore, when an information provider discloses a URL of information contents stored in the WWW server to users, same information contents are provided to the unspecified number of users. In other words, all users designating the same URL obtain the same information contents.

[0004]

In recent years, information provided by the WWW system is explosively increasing. At it is difficult for users to obtain necessary information.

Therefore, the number of sites to support information search of the user by providing directory services or by embedding a search engine on the WWW server are increasing. Also, there are sites providing same information with a plurality of languages to deal with a language problem of user.

[0005]

[Problems the invention tries to solve]

In the above-described prior art, identical information contents are provided in response to the same URL access. Therefore, regardless of the location of the user (user to access) or the nature of the user (such as language usually used and tastes), only the same information is provided.

[0006]

Current search services such as directory services basically refer to URLs including information matching search conditions and do not solve the above problem.

[0007]

An object of the present invention is to provide an information providing method and its system, in response to an identical URL access, to deliver appropriate information contents corresponding to an access location and the nature of a user.

[0008]

[Means for solving the problems]

The above problem lies in that URLs and substances of information contents are in one-to-one correspondence, and that information providing sites deliver information contents corresponding to designated URLs as they are, without taking access a location and nature information of a user into consideration.

[0009]

One of the objects of the present invention is to deliver the different information contents corresponding to the access locations of users. It is provided means for detecting location information of access location of a user, means for notifying detected location information to an information providing site and means for selecting information contents corresponding to notified location information. Another object of the invention is to deliver different information contents corresponding to the nature of a user. It is provided means for storing nature information of a user, means for notifying nature information to an information providing site and means for selecting information contents under condition of the nature information.

[0010]

By the above-described means, appropriate information contents can be delivered according to an access location and nature information of a user in response to a same URL access.

[0011]

[Embodiments of the Invention]

Embodiments of the present invention will be described by referencing to figures.

[0012]

Fig. 1 shows a diagram illustrating a content of the present invention in a WWW (World-Wide Web) system, viewed from users. The WWW system includes an information providing server system 1000, a WWW server system connected to a network 1200, and an information search client terminal 1100, a WWW client terminal. The information providing server system 1000 receives an information contents transfer request 1110 from the information search client terminal 1100, and transfers requested

information contents files (1120 1121). The information search client terminal 1100 displays the received information content files. The reference numerals 1101 and 1102 correspond to examples of screens displayed in the information search client terminal 1100. The information contents 1100 are requested by designating a URL (Uniform Resource Locator). A URL indicates a location where the information contents exist and configures a communication protocol, host name and file name. The information contents referred in "Embodiments of the invention" mean information contents used in the conventional WWW system such as text files (HTML text) described in a hyper text description language HTML (Hyper Text Mark-up Language) and HTML text files of oneself and others where a links are formed from a HTML text, image files and sound files. Therefore, the structures are of hypermedia.

[0013]

The present invention is characterized to change information contents provided by an information providing server system according to a location where the information search client terminal 1100 exists, and nature information of a user using the information search client terminal 1100. As shown in Fig. 1, it is assumed that the information search client terminal 1100 exists in the different regional area (area a, area b). In response to the same URL transfer requests 1110 from information search client terminals 1100, the information providing server system 1000 transfers information contents files corresponding to the area a in an information search client terminal 1100 existing in the area a (1121), and transfers information contents files corresponding to an area b in an information search client terminal 1100 existing in the area b (1120). As a result, with the same URL transfer requests, the displayed screen 1101 in the area a and the displayed screen 1102 in the area b are different.

Conventionally, the same information contents are provided to the same URL accesses. Therefore, regardless of the location of the user (user to access) or the nature of the user, the same information is viewed. According to the present invention, for example, information may be provided in Japanese to users in Japan and in English to users in the United States. When providing product information, information corresponding to a regional area can be provided, for example, by adding the nearest shop information of a user. Further, information corresponding to various nature information such as taste and birthday of a user can be provided. A structure of information contents group is of a hypermedia. By changing information contents according to users, the hypermedia structure of the group of information contents may be changed according to users. Therefore, not only the information contents provided in response to one URL access may be changed, but also information linked back one after the other according to the

hypermedia structure may be changed.

[0014]

Embodiments are described in detail by referring to figures hereinafter.

[0015]

Figs. 2 to 4 show diagrams illustrating a first embodiment. The first embodiment utilizes a logic address (an IP address) identifying other party during communication between the information providing server system 1000 and the information search client terminal 1100 in a WWW system. The information providing server system 1000 identifies the domain from the logic address of the information search client terminal 1100. The information providing server system 1000 selects information contents according to the identified domain to provide the information contents to the information search client terminal 1100.

[0016]

Fig. 2 shows a whole system configuration of the first embodiment. An information server system 1000, an information search client terminal 1100 and a domain name server 2100 are connected to a network 1200. The domain name server 2100 is a server to centrally administrate logic addresses (IP addresses) and host names (domain names) in the network 1200. The domain name server 2100, in response to request from computer machines 1000 and 1100 connected to the network 1200, converts host names into logic addresses or converts logic addresses into host names.

The information providing server system 1000 in the first embodiment includes an information selection and processing unit 2000, a selection condition table 2010, information providing and processing unit 2020, a communication processing unit 2030, information content files 2040 storing information contents provided to the information search client terminals 1100, a storage unit 2050 storing the selection condition table 2010 and the information content files 2040 and an input and output processing unit 2060.

The information selection processing unit 2000 locates the domain of the information search client terminal 1100 requesting the URL, and selects information content files 2040 corresponding to the domain. A process flow of the processing unit 2000 will be described later by referencing to Fig. 4. The selection condition table 2010 shows correspondence information between the domain and the information content files 2040. A configuration of the table 2010 will be described later by reference to Fig. 3.

The information providing and processing unit 2020 accepts URL requests from the information search client terminals 1100, or transfers the information content files 2040 selected by the information selecting and processing unit 2000 to the information search

client terminal 1100 for requesting them. The process flow of the processing unit 2020 will be described by reference to Fig. 4, by referencing to the other processing units. The communication processing unit 2030 performs a communication control process with the information search client terminal 1100 and the domain name server 2100. Access of the selection condition table 2010 and the information content files 2040 are supervised by the storage unit 2050, and data of the selection condition table 2010 and information content files 2040 are set through the input and output processing unit 2060.

[0017]

Fig. 3 shows a table structure diagram of the selection condition table 2010. The table 2010 includes a plurality of records 3000, and each of the records 3000 includes a URL storage unit 3010, a condition value storage unit 3020 and a file name storage unit 3030. The URL storage unit 3010 stores the URL by which information content files 2040 provided to the information search client terminal 1100 are changed according to the domains. The condition value storage unit 3020 stores domains used for the selection condition. The file name storage unit 3030 stores file names of information content files 2040 to be provided to the information search client terminal 1100. The record 3000 with the condition value storage unit 3020 storing 'default' is called "a default record" hereinafter. The default records correspond to values other than values stored in the condition value storage unit 3020. The default records are required to be set according to an entered URL.

[0018]

With the table shown in Fig. 3 as an example, the selection condition table 2010 will be described. When a "URL-A" is requested from the information search client terminal 1100, it is provided, the information content files 2040 with the file name "FILE-a1" if the domain of the information search client terminal 1100 requesting the URL-A is a "jp domain," the "FILE-a2" if the domain of the information search client terminal 1100 requesting it is a "de domain," and the information content files 2040 providing the file name "FILE-a3," a value of the file name storage unit 3030 of the default record 3000 if the domain is another domain, to the information search client terminals 1100. The data in each of the storage units 3010, 3020 and 3030 of the selection condition table 2010 are set through the input and output processing unit 2060.

[0019]

Fig. 4 shows a whole processing flow of the first embodiment especially with the information providing and processing unit 2000. When a URL request is provided from the information search client terminal 1100 (step 4100), the information providing

and processing unit 2020 of the information providing and processing server system 1000 receives a logic address of the request source information search client terminal 1100 and the requested URL (step 4200). The information providing and processing unit 2020 passes the logic address of the request source and the requested URL to the information providing and processing unit 2000 in the next step 4201. The information providing and processing unit 2000 receives the request source logical address and the requested URL from the information providing and processing unit 2020 (step 4200) and processes a step 4301. In the step 4301, it is judged whether an entry of the requested URL exists or not, by searching the URL storage unit 3010 of the selection condition table 2010.

If it is judged that the entry is made in the step 4301, the step 4310 is processed. If it is judged that the entry is not made, the step 4320 is processed. The step when it is judged that entry is made in the step 4301 will be described. In the step 4310, the host name corresponding to the logic address of the requesting entity is inquired. The domain name server 2100, in response to the inquiry at the step 4310, returns the host name corresponding to the logic address to the information selection processing unit 2000 (step 4400). The information selection processing unit 2000 receives the host name from the domain name server 2100 (step 4311) and processes the step 4312. In the step 4312, by the combination of the domain name corresponding to the host name of the requesting entity and the requested URL, file names of the information content files 2040 are searched from the selection condition table 2010. In the step (step 4312), if no record 3000 corresponding to the search condition (the domain and the requested URL) is detected, the file name stored in the default record 3000 will be the search result.

With the selection condition table 2010 shown in Fig. 3 as an example, the processing result of the step (step 4312) will be described. For example, if the domain of a requested host name is "jp domain" and the requested URL is "URL-A,"

the file name "FILE-a1" stored in the file name storage unit 3030 of the records 3000 where "URL-A" are stored in the URL storage unit 3010 of the selection condition table 2010 and the "jp domain" is stored in the condition value storage unit 3020, will be a search result of the step 3b (step 4312).

If the domain of the host name inquired is "ss domain" and the requested URL is "URL-A", the record 3000 satisfying the selection condition does not exist. Therefore, the search result of the step (step 4312) will be "File-a3" stored in the file name storage unit 3030 in the default record 3000 where "URL-A" is stored in the URL storage unit 3010 and "default" is stored in the condition storage unit 3020.

After processing the step 4312, in the next step 4313, the information content file 2040 corresponding to the searched file name is transferred to the information providing and processing unit 2020. The above description is a series of processed steps when it is judged that the request URL is entered in the step 4301.

If it is judged that it is entered in the step 4301, the information selection processing unit 2000 passes the information content files 2040 of the host name displayed by the request URL to the information providing and processing unit 2020 (step 4320). The information providing and processing unit 2020 receives the information content files 2040 from the information selection processing unit 2000 by the step 4313 and the step 4320 (step 4202), and transfers the received information content files 2040 to the information selection client files 1100 (step 4203) requesting them. The information search client terminal 1100 receives the information content file 2040 transferred from the information providing and processing unit 2020 to display the file (step 4101).

[0020]

The first embodiment was described above by referring to Figs 2 to 4. One example of the usage of the present invention in the first embodiment will be described by referring to the table illustrated in Fig. 3. It is assumed that the information provider provides merchandise information with the information providing server system 1000. It is further assumed that the URL of this product information is "URL-A". The information provider makes the product information of the contents described in Japanese in the "FILE-a1", the product information of the contents described in German in the "FILE-a2" and the product information of the contents described in English in the "FILE-a2" and stores in the information providing server system 1000.

According to the first embodiment of the present invention, when a user of an information search client terminal 1100 accesses, product information described in Japanese if the domain is "jp domain", product information described in German if it is "de domain" and product information described in English if they are other domains, should be seen. Usually the country belonging to the "jp domain" represents Japan and the country belonging to the "de domain" represents Germany. Therefore, the user may obtain the product information with language used every day. On the contrary, from a viewpoint of an information provider, product information may be provided with the language according to the access point (Here represents specifically the country domain) of the user.

If specifications of the same products provided are different according to countries due to differences such as the power source conditions or legal systems, the information contents provided according to countries may be changed. Thus, the user may obtain

product information of specification suitable for the country belonged by the user. If next targets to be linked are made change in the information contents provided according to countries, the information linked back from there may be changed. As above, according to the present invention, an information provider may provide suitable information of contents and described language according to the access point of the user, so that the user may enjoy the information service.

[0021]

Next, a second embodiment will be described by referring to Figs. 5 to 8. In the second embodiment, the position detection device (GPS) 5200 is connected the information search client terminal 1100, the position content is selected based on the position information of the information search client terminal 1100 detected by the device to provide it. In the first embodiment, the resolution specified by the area is the domain level is administrated by the domain server 2100. In the second embodiment, more detailed area specification is possible so that the service level for providing information may be improved.

Fig. 5 shows a whole system configuration of the second embodiment. The differences from Fig. 2 showing the first embodiment are to change the configuration of the information search client terminal 1100, to change the information stored in the selection condition table 2010, newly providing the regional area mapping table 5300 in the information providing server system 1000 and to change the process flow of the information selection and processing unit 2000 due to the above three changes. Storage information of the selection condition table 2010 will be described later by referring to Fig. 6. Also, the process flow of the information selection and processing unit 2000 will be described later by referring to Fig. 8. The regional area mapping table 5300 newly provided in the information providing server system 1000 is a table matching the position information detected by the position detection device 5200 with the regional area detected by the device 5200 as well. The configuration of the table 3000 will be described later by referring to Fig. 7.

[0023]

Configuration of the information search client terminal 1100 will be described hereinafter. The information search client terminal 1100 includes an information search client processing unit 5100, position information notification processing unit 5101 and a communication processing unit 5102. The position detection device (GPS) 5200 is connected to the terminal 1100. The position information notification processing unit 5101, in response to an inquiry of the position information from the information providing server system 1000, acquire the position information from the

position detection device 5200 and notifies the position information to the information providing server system 1000. The information search client processing unit 5100 is a processing unit to perform a processing function of the information search client terminal 1100 described by referring to Fig. 2 and Fig. 4 in the first processing form. The information search client processing unit 5100 designates a URL and requests a transfer of the information contents to the information providing server system 1000, or receives the information contents transferred from the information server system 100 and displays the content. The communication control process with the information providing sever system 1000 is performed by the communication processing unit 5102.

[0024]

Fig. 6 shows a configuration of the selection condition table 2010. The configuration is same as the selection condition table 2010 described by referring to Fig. 3 in the first embodiment. In the second embodiment, information stored in the condition value storage unit 3020 in the second embodiment are regional area names. Regional area names are names specified by the information selection processing unit 2000 based on the position information notified by the information search client terminal 1100. In other storage units 3010, 3030, information same as the first embodiment are stored. Like the first embodiment, default records are provided according to the URL entered.

[0025]

With a table shown in Fig. 6 as an example, the condition selection table 2010 will be described. When the URL "URL-B" is requested from the information search client terminal 1100,

it is provided,

the information content file 2040 with the file name "FILE-b1" if the regional area names of the information search client terminal 1100 requesting the URL is an "area a",
the information content file 2040 with the file name "FILE-b2" if "area b" and
the information content file 2040 with the file name "FILE-b3" being the value of the file name storage unit 3030 of the default records 3000 if other regional area names,
to the information search client terminal 1100.

The data of the selection condition table 2010 to each of the storage units 3010, 3020, 3030, are set by the input and output processing unit 2060.

[0026]

Fig. 7 shows a configuration of the regional area mapping table 5300 in Fig. 5. The table 5300 includes a plurality of records 7000 and each of the records 7000 includes position information storage unit 7010 and a regional area name storage unit 7020. The regional area name storage unit 7020 is a unit storing the regional area names set ad

lib (for example, “area a” or “area b” in the example of Fig. 7). The position information storage unit 7010 is a unit storing the position information corresponding to the regional area name stored in the regional area name storage unit 7020. The storing position information is position information detected by the position detection device 3200. Position information at one point may be stored or the information may be stored by designating an area. Data settings to each of the storage units 7010, 7020 of the table 5300 are processed in the input and output processing unit 2060.

[0027]

Fig. 8 shows a whole process flow of the second embodiment principally illustrated an information selection processing unit 2000. The difference from the process flow of the first embodiment shown in Fig. 4 is a group of step processing when it is judged that the request URL is entered in the selection condition table 2010 in the step 4301. Specifically, the process steps in Fig. 4 4310, 4400, 4311, 4312 are changed to the process steps 8010, 8110, 8020, 8030, in the second embodiment. The other process steps are the same process flows and process contents as the first embodiment shown in Fig. 4. The following describes the group of changed process steps.

[0028]

If it is judged that the request URL is entered in the process step 4301, the information selection processing unit 2000 inquires position information of the position information notification processing unit 5101 of the information search client terminal 1100 requesting it 1100 (step 8010). The position information notification processing unit 5101 receives the position information from the position detection device 5200 (step 8110) when the processing unit 5101 receives the position information inquiry from the information selection processing unit 2000, and notifies the received position information to the information selection processing unit 2000 of the information providing server system 1000 requesting the position information (step 8111).

The information selection processing unit 2000 receives the position information from the position information notification unit 5101, refers to the regional area mapping table 5300 and searches the regional area name corresponding to the received position (step 8020). In the search processing step 8020, if the corresponding regional area name can not be found (when the position to be searched is not entered into the regional area mapping table 5300), the search result will be a regional area name “default.” After searching the regional area name in the step 8020 based on the combination of regional area name and request URL, file name of the information content files 2040 are searched from the selection condition table 2010 (step 8030). With the selection condition table 2010 shown in Fig. 6 as an example, an example of the search result in

the step 8030 will be described. For example, if the request URL is "URL-B" and the regional area name is "area b", "FILE-b2" stored in the file name storage unit 3030 of "URL-B" in the record where "URL-B" in the URL storage unit 3010 and "area b2" in the condition value storage unit 3020 are stored in the selection condition table 2010 will be a search result of the step (step 8030). After processing the process step, the step 4313 is processed. The process step after the step 4313 is the same as the process step in the first embodiment illustrated in Fig. 4.

[0029]

The second embodiment was described above by referring to Figs. 5 to 8. One example of usage of the present invention in the second embodiment will be described with the table contents shown in Fig. 6 and Fig. 7 as examples. It is assumed that event information is provided in the information providing server system 1000. It is also assumed that, in event information, there are common national event information, and the other community-based original events in the areas such as "area a" and "area b." It is further assumed the URL of the event information is "URL-B." An information provider creates contents with the common national event information in "FILE-b3", contents with original events of the "area a" together with the common national event information in "FILE-b1" and contents with original events of the "area b" together with the common national event information in "FILE-b2", and stores them to the information providing server system 1000.

According to the second embodiment of the present invention, when a user using the information search client terminal 1100 accesses the event information, (s)he can view both the "area a" original event information if the access point is the "area a" together with the common national event information. If regional areas (such as "area a", "area b") are considered to be a country and the corresponding content files (such as "FILE-b1", "FILE-b2", "FILE-b3") are considered to contents described in an official language of the country or contents according to the products suitable for situations of the country, the user may view information in his/ her own language or view product information suitable for his/ her own country.

From the viewpoint of the information provider, it provides users not the same information but the suitable information according to regional areas of the users' access points so that the information service level may be improved. In the second embodiment, an access point is specified using the position detection device (GPS) 5200 so that the information providing service according to more specific regional areas may be performed as compared with the first embodiment.

Further in the second embodiment, the position of the destination may be always

specified to a mobile device user so that information suitable for the destination may be provided. By changing a next destination among the various information contents corresponding to users, not only changing the information content received from one URL access but also changing the linked back one after another information from there. As described above, according to the present invention, the information providing server system 1000 may provide detailed information according to the access point of a user so that the user may enjoy the detailed information service.

[0030]

A third embodiment will be described by referring to Figs. 9 to 13. In the first and the second embodiment, an access point (position) of the information search client terminal 1100 is a selection condition of the information contents. In the third embodiment, the nature of a user of the information search client terminal 1100 such as a language usually used, favorite genre and birthday are set to be a selection condition. It is provided a part to store the nature of a user is provided in the information search client terminal 1100, where the information providing server system 1000 receives the nature of an accessor (user) when an access request from the information search client terminal 1100 and the selects and provides information contents according to the nature

[0031]

Fig. 9 shows a system configuration of the third embodiment. The differences between Fig. 2 and Fig. 9 are that the configuration of the information search client terminal 1100 is changed, that the selection condition table 2010 is removed from the information providing server system 1000 and a nature selection table 9010 and a content selection table group 9020 are newly provided and that a process unit of the information selection processing unit 2000. Functions of each of the other units included in the information providing server system 1000 are the same as those described in the first embodiment by referring to Fig. 2.

[0032]

The nature selection table 9010 is a table to coordinate the request URL requested by the information search client terminal 1100 and the nature items as selection conditions of the information contents with and content selection table 9020. The content selection table 9020 is a table coordinating a value of the nature with the information content file 2040 to be transferred to the information search client terminal 1100. There are a plurality of the tables 9020, whose access is administrated in the storage unit 2050. The configuration of the nature selection table 9010 and the content selection table 9020 will be described later by referring to Fig. 11 and Fig. 12 respectively. The data setting to the both tables 9010, 9020 are processed through the input and output

processing unit 2060.

[0033]

The information search client terminal 1100 in the third embodiment includes a communication processing unit 5102, an information search client processing unit 5100, a nature information notification processing unit 9100, a nature table 9110 and an input and output processing unit 9120. The communication processing unit 5102 and the information search client processing unit 5100 are the same as previously described in the second embodiment by referring to Fig. 5. The nature table 9110 is a table storing nature information of the user using the information search client terminal 1100, whose configuration will be described later by referring to Fig. 10. The nature information notification processing unit 9100 is a processing unit to search the nature table 9110 and to notify a nature value to the information providing server system 1000, in response to inquiry of the nature information from the information providing server system 1000. The process flow of the processing unit 9100 will be described in the process of describing the whole process flow by referring to Fig. 13. The input and output processing unit 9120 processes data setting to the nature table 9110.

[0034]

Fig. 10 shows a configuration of the nature table 9110, an element of the information search client terminal 1100. The table 9110 is provided with a plurality of records 10000, each of which 10000 includes a nature item storage unit 10010 and a nature value storage unit 10020. The nature item storage unit 10010 stores a nature item name, and the nature value storage unit 10020 stores a nature value. It is required that the nature item and the nature value determine a common rule between the information providing server system 1000 and the information search client terminal 1100. For example, as for a language normally used of nature items, the nature item name is "Language", the nature value is "Japanese" if the language is Japanese or "German" if German. In the third embodiment, as an example, there are rules relating on the previously described languages, and in the rules, the nature item name relating to favorite news genres is "News genre" and the nature item name relating to the birthday is "Birthday." The example of the table content shown in Fig. 10 illustrates that the language normally used by the user of the information search client terminal 1100 (the nature item name is "Language") is Japanese (the nature value is "Japanese").

[0035]

Fig. 11 shows a configuration of the nature selection table 9010, an element of the information providing server system 1000. The table 9010 includes a plurality of records 11000, each of which 11000 includes the URL storage unit 11010, the nature

item storage unit 11020 and a content selection table name storage unit 11030. The URL storage unit 11010 is a part storing the URL to change the information content transferred to the information search client terminal 1100 according to the nature. The nature item storage unit 11020 is a part storing the nature item name which is the selection condition. The content selection table name storage unit 11030 is a unit storing a table name of the content selection table 9020 coordinating the nature value with the information content file 2040 to be transferred to the information search client terminal 1100. With the first record 11000 of the table 9010 as an example, the table 9010 will be described. An information content selection condition of “URL-C” is a “Language” nature, and the table name of the content selection table name 9020 illustrating coordination of the value of “Language” nature with the information content file 2040 to be transferred is “TABLE-C.”

[0036]

Fig. 12 shows a configuration of the content selection table, an element of the information providing server system 1000. The table 9020 includes a plurality of records 12000 and further includes a nature value storage unit 12010 and a file name storage unit 12020. The nature value storage unit 12010 is a unit storing a nature value, and the file name storage unit 12020 is a unit storing the file names of the information content files 2040 to be transferred. In the table 9020, default records 12000 are provided. The default records 12000 are records 12000 where “default” is set in the nature value storage unit 12010. How to use the default records is the same as the usage describing the selection condition table 2010 by referring to Fig. 3 in the first embodiment. With the table content illustrating in Fig. 12 as an example, the table will be described. It is provided the information contents transferring the information content file 2040 with the file name “FILE-c1” if the nature value is “Japanese”, the information content file 2040 with “FILE-c2” if the nature value is “German” and the information content file 2040 with “FILE-c3” if the other value, to the information search client terminal 1100. Assuming that the table content shown in Fig. 12 is considered to illustrate content of the content selection table 9020 whose table name is “TABLE-C”, the third embodiment will be described as follows.

[0037]

With the context of each of the tables 9010, 9020 described by referring Fig. 11 and Fig. 12, what the combination of the tables 9010, 9020 stands for will be described. When the request URL is “URL-C” and a value of nature item “Language” is “Japanese”, the information content with “FILE-c1” is transferred to the information search client terminal 1100.

[0038]

Fig. 13 shows a whole processing flow of the third embodiment principally illustrated the information selection and processing unit 2000. The differences from the process flow of the first embodiment shown in Fig. 4 are that the table to be searched at the entry judgment process of the step 4301 is different, and that a group of step processes processing when it is judged that the request URL is entered in the judgment process (step 4301) is different. Specifically, the judgment step 4301 in Fig. 4 is changed to the step 13010, and the group of the process steps in Fig. 4 4310, 4400, 4311, 4312 is changed to the group of process steps 13020, 13030, 13100, 13110, 13040, 13050. The other process steps are the same process flows and process contents as the first embodiment shown in Fig. 4. The following describes the changed process steps.

[0039]

When the information selection and processing unit 2000 receives the address requesting the URL and request URL from the information providing and processing unit 2020 (step 4300), the processing unit 2000 searches the URL storage unit 11010 of the nature selection table 9010 and judges whether the entry of the request URL exists or not (step 13010). If it is judged that the URL is not entered, the next step is step 4320. After the step 4320, the same process step shown in Fig. 4 will be performed.

When it is judged that there is an entry in the step 13010, in a step 13020, it is searched the nature item name from the nature item storage unit 11020 of the record 11000 where the request URL is stored in the URL storage unit 11010 of the nature selection table 9010, and a content selection table name from the content selection table storage unit 11030. In the next step 13030, a value of the searched nature item is inquired of the nature information notification processing unit 9100 of the information providing client terminal 1100 requesting the URL.

When the nature information notification processing unit 9100 receives inquiry of the nature value from the information selection and processing unit 2000, it searches the value of the nature item inquired by the nature table 9110 (step 13100). In the search step 13100, if no record 10000 corresponding to the inquired nature item is not found (if no corresponding nature item is entered in the nature table 9110), the nature value "default" will be the search result. After the step 13100, the searched nature item is notified to the information selection and processing unit 2000 of the information providing server system 1000 requesting the URL (step 13110). The information selection and processing unit 2000 receives the nature value inquired from the nature information notification processing unit 9100 (step 13040). Next, the information selection and processing unit 2000 searches the file name of the information content file

2040 from the content selection tables 9020 of the content selection table name searched in the step 13020 based on the nature value (step 13050). Specifically, the file name, stored in the 12020 of the records 12000 where the nature value received in the step 13040 is stored in the nature value storage unit 12010 of the content selection tables 9020, is searched. In the step 13050, if no corresponding nature value is entered, the file name stored in the file name storage unit 12020 of the default record 12000 (the record 12000 where "default" is stored in the nature value storage unit 12010) will be a search result. The step next to the step 13050 is a step 4313. The process step after the step 4313 is the same as the process step in the first embodiment shown in Fig. 4

[0040]

As above, the third embodiment was described by referring to Figs 9 to 13. One example of a usage of the present invention in the third embodiment will be described with the table content shown in Fig. 10, Fig. 11 and Fig. 12 as an example. As it was described the usage of the first embodiment,

it is assumed that the information provider provides product information in a information providing server system 1000. It is further assumed that a URL of the product information is "URL-C". The information provider creates a content described in Japanese to "FILE-c1", a content described in German to "FILE-c2" and content described in English to "FILE-c3" and stores them to the information providing server system 1000.

In the information search client terminal 1100 of a user, it is assumed that the table content shown in Fig. 10 is set. According to the third embodiment, when a user using the information search client terminal 1000 accesses the product information, the content of "FILE-c1" i.e., the information content described in Japanese will be viewed. Here it is assumed that a user goes on a business trip to Germany and accesses the product information from the information search client terminal 1100 with the "de domain". In the first and the second embodiment, the user will view the information content described in German. According to the third embodiment, on the other hand, if the table content shown in Fig. 10 is set up in the information search client terminal 1100, information content of the Japanese description may be viewed regardless of the location.

In this way, the selection condition of the information content was the location (access point) in both the first and second embodiments. However, in the third embodiment, the user considers features of the individual user such as a language usually used by him/ her, one's favorite news genre or a birthday. With one's favorite news genre as an example, if one user likes sports and another user likes local news pages, an

information provider may provide information contents with full of sports pages with the user being fond of sports, and provide information contents with full of local news pages with the user being fond of local news pages. As a result, a user may view one's favorite information more in detail. Further, by changing the next link target from the favorite information content among different information contents provided according to each of users, not only changing the information contents provided in response to one URL access but also changing the information linked back one after the other.

[0041]

As described above, according to the present invention, an information provider may provide detailed information according to an individual personality of users so that the user may enjoy the detailed information services.

[0042]

The following describes other embodiments of the present invention.

[0043]

In the third embodiment, the information selection condition is considered one nature item, a plurality of nature items may be a selection condition. This can be realized by conducting the following changes. At first, a plurality of the nature item storage units 11020 in the nature selection table 9010 shown in Fig. 11 and a plurality of the nature value storage unit 12010 of the content selection table 9020 shown in Fig. 12 are provided. Combination of information stored to a plurality of storage units 11020, 12010 should be arranged in the same category. That is, if "Language" nature item is stored in the n^{th} nature item storage unit 11020 of the nature selection table 9010, it is so arranged that the nature value of "Language" nature item (such as "Japanese" or "German") is stored in the n^{th} nature value storage unit 12010 of the content selection table 9020. This is because, in a search process of the step 13050 in Fig. 13, it is so processed to be understood, with which the nature value received from the nature information notification processing unit 9100 should be matched among a plurality of nature value storage unit 12010 in the content selection table 9020. Further, the process steps 13020, 13030, 13100, 13110, 13040, 13050 shown in Fig. 13 are changed to correspond to a plurality of nature items and the response to search and inquiry of the nature value. By the above described changes, a plurality of nature items may be selected as a selection condition so that more detailed information services may be realized.

[0044]

In a modified form of the above third embodiment, the condition to select the information contents shown in Fig. 11 and Fig. 12 are described with a production rule

(IF-THEN rule) used in an expert system, and the process of a step 13050 in Fig. 13 is included in the inference processing unit realized in the expert system. This leads to enable to determine more complicated condition. Also, the setting of selection condition and maintenance becomes easy.

[0045]

In the third embodiment, if a location is regarded as one of the nature item, the selection condition, and the information providing server system 1000 and the information search client terminal 1100 are configured so that location information are received by means of the description of the first and the second embodiment, the embodiments with a combination of the first, the second and the third embodiments may be realized. By performing the complex embodiment, detailed information according to a user's access point and a user's personality may be provided.

[0046]

Ultimately, the first, second and third embodiments are concluded to directly provide the information content files 2040 stored in the information providing server system 1000. This may be provided by editing and manufacturing the information contents corresponding to an access point (location) and the nature of a user. With the third embodiment as an example, the alternative embodiment will be described. Firstly, it is provided one or a plurality of information content editing and processing unit. If providing a plurality of the units, information content processing units are distinguished at once such as an information content editing and processing unit A or an information content editing and processing unit B. In each of the records 12000 of the content selection table 9020 shown in Fig. 11, the process name storage unit is provided. In the process name storage unit, names of the information content editing and processing units (such as information content editing and processing unit A, information content editing and processing unit B) are stored. Thus, the changed content selection table 9020 represents that the information content file 2040 with a file name "FILE-c1" is processed if the nature value is "Japanese" is edited and processed in the information content editing and processing unit of the name stored in the process name storage unit, and transfers to the information search client terminal 1100 requesting the contents. The information selecting and processing unit 2000 in Fig. 13 is changed as follows. In the step 13050, it is changed that the processing name is searched from the content selection table 9020. In the step 4313, the information content file 2040 is returned to the information content editing and processing unit of the process name searched in the changed step 13050, and the editing and processing result are changed to return it to the next step 4202. By the above change, the information contents may be edited,

manufacturing and returned according to the nature of a user. By the alternative embodiment, detailed information services may be provided, and a reduction effect of the data quantity of the information contents may be expected. For example, providing news information is assumed. If a publication arrangement of the news is attempted according to a user's taste (for example, the publication arrangement of the news is so changed that sport articles come to the top for a user being fond of sport articles, or that local new pages come to the top for a user being fond of local news pages), in the third embodiment, the information contents of the respective publication arrangements must be created and stored to the information providing server system 1000. According to the alternative embodiment, the process of sorting articles is provided in the information content editing and processing unit so that the information content is enough with one. Thus, reduction of data quantity of the stored information contents may be achieved.

[0047]

The above described embodiments were described with the WWW system as an example. These may be applied to other network services such as a FTP service and an autoresponding service based on e-mail (the information providing service based on e-mail).

[0048]

The present invention may be applied to the program distribution in a network. In the third embodiment, an environment of a user's computer (the information search client terminal 1100) such as version information of the OS is set to a nature item and the information content file 2040 is considered to be a program. The process displaying the information content file 2040 is abandoned in the information search client processing unit 5100, and the transferred program is changed to a process to store in the storage unit and a process to automatically install. By the above change, delivery of the program with a suitable version for the computer environment of the user may be received automatically only by designating the program to install

[0049]

[Effect of the invention]

The present invention is provided and functions as above so that, in an information providing service using the information communication network, an information provider may provide a new service to select and deliver an appropriate information content corresponding to an access location and the nature of a user. Hereby, a service level of an information provider for a user is improved. Further, the user also may easily receive necessary information, information desired to view and information with a legible language description

[Brief Description of Drawings]

Fig. 1 shows a diagram illustrating content of the present invention from the viewpoint of user.

Fig. 2 is a system configuration diagram of the first embodiment of the present invention.

Fig. 3 is a configuration diagram of the selection condition table in Fig. 2.

Fig. 4 is a whole process flow chart in the first embodiment.

Fig. 5 is a whole system configuration diagram in the second embodiment.

Fig. 6 is a configuration diagram of the selection condition table.

Fig. 7 is a configuration diagram of a regional area mapping table in Fig. 5.

Fig. 8 is a whole process flow diagram in the first embodiment.

Fig. 9 is a whole system configuration in the third embodiment of the present invention.

Fig. 10 is a configuration diagram of a nature table in Fig. 9.

Fig. 11 is a configuration diagram of a nature selection table in Fig. 9.

Fig. 12 is a configuration of table in Fig. 9.

Fig. 13 is a whole flow chart in the third embodiment.

[Explanation of Signs]

- 1000 Information providing server system
- 1100 information search client terminal
- 1200 Network
- 2000 Information selection and processing unit
- 2010 selection condition table
- 2040 information content file
- 5101 position information notification processing unit
- 5200 position detection device
- 5300 regional area mapping table
- 9010 nature selection table
- 9020 content selection table
- 9100 nature information notification processing unit
- 9110 nature table

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-305518

(43) 公開日 平成9年(1997)11月28日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 7		G 0 6 F 13/00	3 5 7 Z
	3 5 1			3 5 1 E
9/445			12/00	5 2 0 E
12/00	5 2 0			5 4 5 A
	5 4 5			5 4 7 H

審査請求 未請求 請求項の数21 O L (全 19 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-117308

(22) 出願日 平成8年(1996)5月13日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 染谷 治志

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式

会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 森津 俊之

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式

会社日立製作所システム開発研究所内

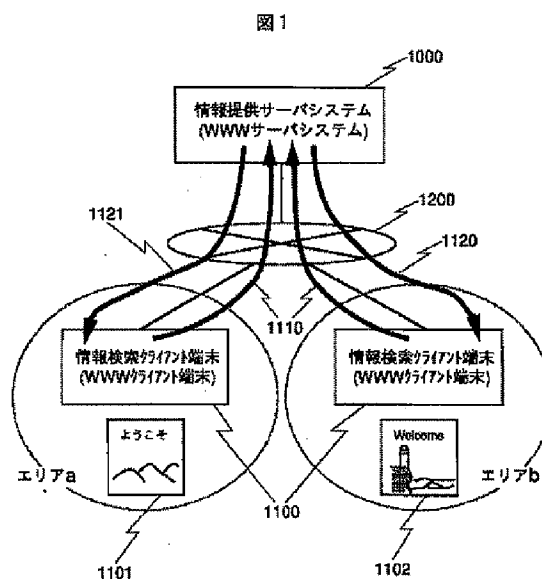
(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

(54) 【発明の名称】 情報提供方法およびシステム

(57) 【要約】

【課題】 WWWシステムでは利用者がどこにしようが、また利用者がどんな属性をもっていようが、画一的な情報しか提供することができない。

【解決手段】 情報検索クライアント端末に利用者のアクセス場所を検知する手段と検知した位置情報を情報提供サービスシステムに通知する手段、また利用者の属性情報を記憶する手段と属性情報を情報提供サービスシステムに通知する手段を設け、情報通信サービスシステムに位置情報や属性情報を条件に情報コンテンツを選択する手段を設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムにおいて、前記サーバ装置によって情報コンテンツを提供する方法であって、
前記サーバ装置に、配信要求する前記クライアント装置の位置を特定するステップと、
該位置情報から情報コンテンツを選択するステップと、
該選択した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信するステップを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項2】請求項記載1記載の情報提供方法における前記クライアント装置の位置を特定するステップであって、
前記クライアント装置の通信アドレスから前記クライアント装置の位置を特定するステップを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項3】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムにおける情報提供方法であって、
前記サーバ装置に、配信要求するクライアント装置に対して位置情報を問合わせるステップと、
前記クライアント装置から位置情報を受信するステップと、
該位置情報から情報コンテンツを選択するステップと、
該選択した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信するステップを有し、
前記クライアント装置に、該装置の位置を検知するステップと、
前記サーバ装置からの位置情報の問合わせに対して該位置情報を前記サーバ装置に通知するステップを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項4】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムにおける情報提供方法であって、
前記サーバ装置に、配信要求するクライアント装置に対して属性情報を問合わせるステップと、
前記クライアント装置からの属性情報を受信するステップと、
該属性情報から情報コンテンツを選択するステップと、
該選択した情報コンテンツを前記クライアント装置に配

信するステップを有し、

前記クライアント装置に、前記サーバ装置からの属性情報の問合わせに対して属性情報を前記サーバ装置に通知するステップを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項5】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムであって、

前記サーバ装置は、前記サーバ装置に配信要求する前記クライアント装置の位置を特定する手段と、
該位置情報から情報コンテンツを選択する手段と、
該選択した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信する手段を有することを特徴とする情報提供システム。

【請求項6】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムであって、

前記サーバ装置は、配信要求するクライアント装置に対して位置情報を問合わせる手段と、
前記クライアント装置からの位置情報を受信する手段と、
該位置情報から情報コンテンツを選択する手段と、
該選択した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信する手段を有し、

前記クライアント装置は、該装置の位置を検知する手段と、
前記サーバ装置からの位置情報問合わせに対して前記位置検知手段で検知する位置情報を前記サーバ装置に通知する手段を有することを特徴とした情報提供システム。

【請求項7】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムであって、

前記サーバ装置は、配信要求するクライアント装置に対して属性情報を問合わせる手段と、
前記クライアント装置からの属性情報を受信する手段と、
該属性情報から情報コンテンツを選択する手段と、
該選択した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信する手段を有し、

前記クライアント装置は、属性情報を記憶する手段と、
前記サーバ装置からの属性問合わせに対して前記属性情報を前記サーバ装置に通知する手段を有することを特徴

10

20

30

40

50

とする情報提供システム。

【請求項8】請求項7記載の情報提供システムであって、前記属性情報から情報コンテンツを選択する手段をエキスパートシステムで構成することを特徴とする情報提供システム。

【請求項9】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムにおける情報提供方法であって、

前記サーバ装置に、配信要求するクライアント装置に対して位置情報と属性情報を問合わせるステップと、前記クライアント装置から位置情報と属性情報を受信するステップと、該位置情報と該属性情報から情報コンテンツを選択するステップと、該選択した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信するステップを有し、前記クライアント装置に、該装置の位置を検知するステップと、前記サーバ装置からの位置情報と属性情報の問合わせに対して該位置情報と属性情報を前記サーバ装置に通知するステップを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項10】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムであって、前記サーバ装置は、配信要求するクライアント装置に対して位置情報と属性情報を問合わせる手段と、前記クライアント装置から位置情報と属性情報を受信する手段と、該位置情報と該属性情報から情報コンテンツを選択する手段と、該選択した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信する手段を有し、前記クライアント装置に、該装置の位置を検知する手段と、属性情報を記憶する手段と、前記サーバ装置からの位置情報と属性情報の問合わせに対して、前記位置検知手段で検知する位置情報と前記記憶する属性情報を、前記サーバ装置に通知する手段を有することを特徴とする情報提供システム。

【請求項11】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたが

って情報コンテンツを配信する情報提供システムにおいて、前記サーバ装置によって情報コンテンツを提供する方法であって、

前記サーバ装置に、配信要求する前記クライアント装置の位置を特定するステップと、該位置情報から情報コンテンツを選択するステップと、該選択した情報コンテンツを編集処理するステップと、該編集処理した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信するステップを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項12】請求項記載11記載の情報提供方法における前記クライアント装置の位置を特定するステップであって、前記クライアント装置の通信アドレスから前記クライアント装置の位置を特定するステップを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項13】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムにおける情報提供方法であって、前記サーバ装置に、配信要求するクライアント装置に対して位置情報を問合わせるステップと、前記クライアント装置から位置情報を受信するステップと、該位置情報から情報コンテンツを選択するステップと、該選択した情報コンテンツを編集処理するステップと、該編集処理した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信するステップを有し、前記クライアント装置に、該装置の位置を検知するステップと、前記サーバ装置からの位置情報の問合わせに対して該位置情報を前記サーバ装置に通知するステップを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項14】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムにおける情報提供方法であって、前記サーバ装置に、配信要求するクライアント装置に対して属性情報を問合わせるステップと、前記クライアント装置からの属性情報を受信するステップと、該属性情報から情報コンテンツを選択するステップと、該選択した情報コンテンツを編集処理するステップと、該編集処理した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信するステップを有し、前記クライアント装置に、前記サーバ装置からの属性情

報の問合わせに対して属性情報を前記サーバ装置に通知するステップを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項15】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムであって、前記サーバ装置は、前記サーバ装置に配信要求する前記クライアント装置の位置を特定する手段と、
10 該位置情報から情報コンテンツを選択する手段と、該選択した情報コンテンツを編集処理する手段と、該編集処理した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信する手段を有することを特徴とする情報提供システム。

【請求項16】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムであって、
20 前記サーバ装置は、配信要求するクライアント装置に対して位置情報を問合わせる手段と、前記クライアント装置からの位置情報を受信する手段と、該位置情報から情報コンテンツを選択する手段と、該選択した情報コンテンツを編集処理する手段と、該編集処理した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信する手段を有し、
前記クライアント装置は、該装置の位置を検知する手段と、
30 前記サーバ装置からの位置情報問合わせに対して前記位置検知手段で検知する位置情報を前記サーバ装置に通知する手段を有することを特徴とした情報提供システム。

【請求項17】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムであって、
40 前記サーバ装置は、配信要求するクライアント装置に対して属性情報を問合わせる手段と、前記クライアント装置からの属性情報を受信する手段と、該属性情報から情報コンテンツを選択する手段と、該選択した情報コンテンツを編集処理する手段と、該編集処理した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信する手段を有し、
前記クライアント装置は、属性情報を記憶する手段と、前記サーバ装置からの属性問合わせに対して前記属性情

報を前記サーバ装置に通知する手段を有することを特徴とする情報提供システム。

【請求項18】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムにおける情報提供方法であって、
前記サーバ装置に、配信要求するクライアント装置に対して位置情報と属性情報を問合わせるステップと、
前記クライアント装置から位置情報と属性情報を受信するステップと、
該位置情報と該属性情報から情報コンテンツを選択するステップと、
該選択した情報コンテンツを編集処理するステップと、
該編集処理した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信するステップを有し、
前記クライアント装置に、該装置の位置を検知するステップと、
20 前記サーバ装置からの位置情報と属性情報の問合わせに対して該位置情報と属性情報を前記サーバ装置に通知するステップを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項19】情報コンテンツを配信する複数のサーバ装置と、情報コンテンツを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがって情報コンテンツを配信する情報提供システムであって、
前記サーバ装置は、配信要求するクライアント装置に対して位置情報と属性情報を問合わせる手段と、
前記クライアント装置から位置情報と属性情報を受信する手段と、
該位置情報と該属性情報から情報コンテンツを選択する手段と、
該選択した情報コンテンツを編集処理する手段と、
該編集処理した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信する手段を有し、
前記クライアント装置に、該装置の位置を検知する手段と、
40 属性情報を記憶する手段と、
前記サーバ装置からの位置情報と属性情報の問合わせに対して、前記位置検知手段で検知する位置情報と前記記憶する属性情報を、前記サーバ装置に通知する手段を有することを特徴とする情報提供システム。

【請求項20】ソフトウェアを配信する複数のサーバ装置と、ソフトウェアを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがってソフトウェアを配信するソフトウェア配布システムにおけるソフトウェア配布方法であって、

前記サーバ装置に、配信要求するクライアント装置に対して該装置の稼働環境を問合わせるステップと、前記クライアント装置からの稼働環境情報を受信するステップと、該稼働環境情報からソフトウェアを選択するステップと、該選択したソフトウェアを前記クライアント装置に配信するステップを有し、前記クライアント装置に、前記サーバ装置からの稼働環境情報の問合わせに対して稼働環境情報を前記サーバ装置に通知するステップを有することを特徴とするソフトウェア配布方法。

【請求項21】ソフトウェアを配信する複数のサーバ装置と、ソフトウェアを受信する複数のクライアント装置がネットワークに接続された構成をとり、前記サーバ装置は前記クライアント装置からの配信要求にしたがってソフトウェアを配信するソフトウェア配布システムであって、前記サーバ装置は、配信要求するクライアント装置に対して該装置の稼働環境情報を問合わせる手段と、前記クライアント装置からの稼働環境情報を受信する手段と、該稼働環境情報から情報コンテンツを選択する手段と、該選択した情報コンテンツを前記クライアント装置に配信する手段を有し、前記クライアント装置は、稼働環境情報を記憶する手段と、前記サーバ装置からの稼働環境情報の問合わせに対して前記稼働環境情報を前記サーバ装置に通知する手段を有することを特徴とするソフトウェア配布システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報通信ネットワークを通して情報提供するシステムに関わり、提供情報の選択方法およびそのシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】不特定多数の利用者に情報通信ネットワークを介して情報を配信する代表的システムに、インターネット上で構築されているWWWシステムがある。

【0003】WWWシステムは、WWWクライアントからの要求に応じてWWWサーバが情報コンテンツ(テキスト、画像、音声、など)をWWWクライアントに転送するシステムで、その構造はハイパーメディア構造をなしているため、利用者はネットワーク上に分散した情報コンテンツを次々にブラウズすることができる。情報コンテンツの要求は、その所在場所を示すURL(Uniform Resource Locator)を指定することで行われる。したがって、情報提供者はWWWサーバに格納した情報コンテンツのURLを利用者に公開すれば、不特定多数の利用者に同一の情報コンテンツを提供することができる。言

い換えれば、同一のURLを指定する利用者は、みな同一の情報コンテンツを得ることになる。

【0004】近年、WWWシステムで提供する情報は爆発的に増大しており、利用者が必要な情報を得るには困難な状況になっている。このため、ディレクトリサービスを提供したり、WWWサーバに検索エンジンを搭載して、利用者の情報検索を支援するサイトが増えている。また、利用者の言語問題に対して、複数言語で同一情報を提供するサイトもある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術では、同一のURLアクセスに対して同一の情報コンテンツを提供するので、利用者(アクセス者)がどこにしようが、また利用者がどんな属性(日常使用する言語や好みなど)をもっていようが、画一的な情報しか提供することができない。

【0006】また、現在サービスされているディレクトリサービスなどの検索サービスは、基本的に検索条件にマッチする情報が含まれるURLを照会するもので、上記問題を解決するものではない。

【0007】本発明の目的は、同一のURLアクセスに対して、利用者のアクセス場所や属性に応じて適した情報コンテンツを配信することを可能とする情報提供方法およびそのシステムを提供するところにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記問題は、URLと情報コンテンツの実体が一対一であるため、情報提供サイトは指定されたURLに対応した情報コンテンツを利用者のアクセス場所や属性情報を配慮せずにそのまま配信している点にある。

【0009】本発明の目的のひとつである利用者のアクセス場所に応じて異なる情報コンテンツを配信できるようにするために、利用者のアクセス場所の位置情報を検知する手段、検知した位置情報を情報提供サイトに通知する手段、および通知を受けた位置情報を条件に情報コンテンツを選択する手段を設ける。もうひとつの目的である利用者の属性情報に応じて異なる情報コンテンツを配信できるようにするために、利用者の属性情報を記憶する手段、属性情報を情報提供サイトに通知する手段、および属性情報を条件に情報コンテンツを選択する手段を設ける。

【0010】本発明は、以上の手段により、同一のURLアクセスに対してそのアクセス場所や利用者の属性情報に応じて適した情報コンテンツを配信することができるようにしたものである。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明の実施例を図面を用いて説明する。

【0012】図1は、WWW(World-Wide Web)システムにおける利用者から見た本発明内容を説明した図であ

る。WWWシステムは、ネットワーク1200に接続されたWWWサーバシステムである情報提供サーバシステム1000とWWWクライアント端末である情報検索クライアント端末1100から構成されている。情報提供サーバシステム1000は、情報検索クライアント端末1100からの情報コンテンツ転送要求1110を受け、要求された情報コンテンツファイルを転送1120、1121する。情報検索クライアント端末1100は、受信した情報コンテンツファイルを表示する。1101と1102は情報検索クライアント端末1100に10 表示される画面例を示したものである。情報コンテンツ要求1110はURL(Uniform Resource Locator)を指定することで行われる。URLは情報コンテンツの所在場所を示すものであり、通信プロトコル、ホスト名称およびファイル名称から構成されている。なお、ここ(「発明の実施の形態」)で言う情報コンテンツは、ハイパーテキスト記述言語HTML(Hyper Text Mark-up Language)で記述されたテキストファイル(HTMLテキスト)やHTMLテキストからリンクが張られた自他のHTMLテキストファイル、画像ファイル、音声ファイル20 など従来のWWWシステムで使われている情報コンテンツと同じものを指し、したがってその構造も同じでハイパーメディア構造である。

【0013】本発明は、情報検索クライアント端末1100の所在場所や情報検索クライアント端末1100利用者の属性情報に応じて、情報提供サーバシステム1000が提供する情報コンテンツを変えることを特徴としている。今、図1に示すように、情報検索クライアント端末1100は異なる地域エリア(エリアa、エリアb)に存在すると仮定する。情報検索クライアント端末1100からの同一URL転送要求1110に対して、情報提供サーバシステム1000はエリアaに存在する情報検索クライアント端末1100にはエリアa対応の情報コンテンツファイルを転送1121し、エリアbに存在する情報検索クライアント端末1100にはエリアb対応の情報コンテンツファイルを転送1120する。この結果、同一URL転送要求でも、エリアaにおける表示画面1101とエリアbにおける表示画面1102が異なることになる。従来、同一のURLアクセスに対しては同一の情報コンテンツを提供するため、利用者(アクセス者)がどこにいても、また利用者がどんな属性をもっていようが画一的な情報を見ることになっている。本発明によれば、たとえば日本国内にいる利用者に対しては日本語、米国国内にいる利用者に対しては英語で情報提供することができる。また、商品情報を提供する場合、利用者の最寄りの店舗情報を付加するなど地域エリアに応じた情報提供が可能になる。さらに、利用者の好みや生年月日など種々の属性情報に応じた情報を提供していくことが可能になる。また、情報コンテンツ群はハイパーメディア構造を成しているので、利用者ごとに情

報コンテンツを変えることにより情報コンテンツ群のハイパーメディア構造も利用者ごとに変えることができる。したがって、ひとつのURLアクセスに対して提供する情報コンテンツを変えるだけでなく、そこからハイパーメディア構造に従って次々にたぐれる情報をも変えていくことができる。

【0014】以下、図面を用いて実施例を詳細に説明する。

【0015】図2から図4は、第一の実施形態を説明する図面である。第一の実施例は、WWWシステムで情報提供サーバシステム1000と情報検索クライアント端末1100間の通信時に相手を特定する論理アドレス(IPアドレス)を活用する。情報提供サーバシステム1000は、情報検索クライアント端末1100の論理アドレスからドメインを特定し、特定したドメインに応じて情報コンテンツを選択して情報検索クライアント端末1100に提供する形態である。

【0016】図2は第一の実施例の全体システム構成を示したもので、情報提供サーバシステム1000、情報検索クライアント端末1100およびドメインネームサーバ2100がネットワーク1200に接続された構成をとる。ドメインネームサーバ2100は、ネットワーク1200上の論理アドレス(IPアドレス)とホスト名(ドメイン名)を一元管理するサーバであり、ネットワーク1200に接続されたコンピュータマシン1000、1100からの問い合わせに対して、ホスト名から論理アドレスへの変換をしたり、論理アドレスからホスト名への変換などをする。第一の実施形態における情報提供サーバシステム1000は、情報選択処理部2000、選択条件テーブル2010、情報提供処理部2020、通信処理部2030、情報検索クライアント端末1100に提供する情報コンテンツを格納する情報コンテンツファイル2040、選択条件テーブル2010および情報コンテンツファイル2040を格納する記憶部2050、および入出力処理部2060から構成する。情報選択処理部2000は、URL提供要求元である情報検索クライアント端末1100のドメインを特定し、当該ドメインに対応した情報コンテンツファイル2040を選択する処理を行う。本処理部2000の処理フローは図4を用いて後述する。選択条件テーブル2010はドメインと情報コンテンツファイル2040の対応情報を示すテーブルである。本テーブル2010の構成は、図3を用いて後述する。情報提供処理部2020は、情報検索クライアント端末1100からのURL提供要求を受けたり、情報選択処理部2000で選択された情報コンテンツファイル2040を要求元の情報検索クライアント端末1100に転送したりする。本処理部2020の処理フローは、ほかの処理部との関係を示しながら図4を用いて後述する。通信処理部2030は、情報検索クライアント端末1100やドメインネームサーバ

2100との通信制御処理を行う部分である。選択条件テーブル2010や情報コンテンツファイル2040のアクセス管理は記憶部2050が行い、選択条件テーブル2010や情報コンテンツファイル2040のデータ設定は入出力処理部2060を介して行う。

【0017】図3は、選択条件テーブル2010のテーブル構成図である。本テーブル2010は複数のレコード3000からなり、各レコード3000はURL格納部3010、条件値格納部3020およびファイル名格納部3030から構成する。URL格納部3010は、ドメインに応じて情報検索クライアント端末1100に提供し、10 情報コンテンツファイル2040を変える対象となるURLを格納する部分である。条件値格納部3020は、選択条件であるドメインを格納する部分である。ファイル名格納部3030は、情報検索クライアント端末1100に提供し、情報コンテンツファイル2040のファイル名を格納する部分である。条件値格納部3020に“default”が格納されているレコード3000を、以下、デフォルトレコードと呼ぶことにする。デフォルトレコード3000は、条件値格納部3020に格納されている値以外の値の場合に対応するためのレコードである。エントリするURLごとにデフォルトレコードを設定する必要がある。

【0018】図3に示したテーブル内容を例に、選択条件テーブル2010が意味するところを説明する。情報検索クライアント端末1100から“URL-A”なるURL提供要求があった場合、要求元の情報検索クライアント端末1100のドメインが“jpドメイン”であればファイル名が“FILE-a1”である情報コンテンツファイル2040を、“deドメイン”であれば“FILE-a2”を、その他のドメインである場合はデフォルトレコード3000のファイル名格納部3030の値である“FILE-a3”をファイル名に持つ情報コンテンツファイル2040を情報検索クライアント端末1100に提供することを意味する。選択条件テーブル2010の各格納部3010、3020、3030へのデータ設定は、入出力処理部2060を介して行う。

【0019】図4は、情報提供処理部2000を中心にした第一の実施形態の全体処理フローを示したものである。情報検索クライアント端末1100からのURL提供要求がある(ステップ4100)と、情報提供処理サーバシステム1000の情報提供処理部2020が、要求元情報検索クライアント端末1100の論理アドレスと要求URLを受け取る(ステップ4200)。情報提供処理部2020は次ステップ4201で、要求元の論理アドレスと要求URLを情報選択処理部2000に渡す。情報選択処理部2000は、情報提供処理部2020から要求元論理アドレスと要求URLを受け取り(ステップ4300)、ステップ4301で処理する。ステップ4301は、選択条件テーブル2010のURL格

納部3010を検索して、要求URLのエントリがあるか否かを判定する。ステップ4301でエントリされていると判定された場合はステップ4310を、エントリされていないと判定された場合はステップ4320を処理する。まず、ステップ4301でエントリされていると判定された場合の処理ステップを説明する。ステップ4310で、要求元論理アドレスのホスト名をドメインネームサーバ2100に問い合わせる。ドメインネームサーバ2100はステップ4310の問い合わせに対して、論理アドレスに対応するホスト名を情報選択処理部2000に回答する(ステップ4400)。情報選択処理部2000は、ドメインネームサーバ2100からホスト名を受け取り(ステップ4311)、ステップ4312を処理する。ステップ4312では、問い合わせたホスト名が示すドメインと要求URLを条件に選択条件テーブル2010から、情報コンテンツファイル2040のファイル名を検索する。本ステップ(ステップ4312)では、検索条件(ドメインと要求URL)に合致するレコード3000を検出できなかった場合、デフォルトレコード3000に格納されているファイル名を検索結果とする。図3に示す選択条件テーブル2010を例にとり、本ステップ(ステップ4312)の処理結果がどのようなになるか説明する。たとえば、問い合わせたホスト名のドメインが“jpドメイン”、要求URLが、“URL-A”の場合、選択条件テーブル2010のURL格納部3010に“URL-A”、条件値格納部3020に“jpドメイン”が格納されているレコード3000のファイル名格納部3030に格納されているファイル名“FILE-a1”が本ステップ(ステップ4312)の検索結果となる。また、問い合わせたホスト名のドメインが“ssドメイン”、要求URLが“URL-A”の場合、選択条件に合致するレコード3000が存在しないので、URL格納部3010に“URL-A”、条件値格納部3020に“default”が格納されているデフォルトレコード3000のファイル名格納部3030に格納されているファイル名“FILE-a3”が本ステップ(ステップ4312)の検索結果となる。ステップ4312実行後、次ステップ4313で、検索したファイル名の情報コンテンツファイル2040を情報提供処理部2020に渡す。以上が、ステップ4301でエントリされていると判定された場合の一連の処理ステップである。ステップ4301でエントリされていないと判定された場合、情報選択処理部2000は要求URLが示すファイル名の情報コンテンツファイル2040を情報提供処理部2020に渡す(ステップ4320)。情報提供処理部2020は、ステップ4313またはステップ4320によって情報選択処理部2000から情報コンテンツファイル2040を受け取り(ステップ4202)、受け取った情報コンテンツファイル2040を要求元の情報検索クライアント端末1100に

転送する（ステップ4203）。情報検索クライアント端末1100は、情報提供処理部2020から転送される情報コンテンツファイル2040を受信してファイル内容を表示する（ステップ4101）。

【0020】以上、第一の実施形態を図2から図4を用いて説明した。第一の実施形態における本発明の利用形態の一例を、図3に示したテーブル内容を例にとり説明する。情報提供者が、情報提供サーバシステム1000で商品情報を提供することを想定する。この商品情報のURLを”URL-A”とする。情報提供者は、商品情報10を日本語で記述したコンテンツを”FILE-a1”に、ドイツ語で記述したコンテンツを”FILE-a2”に、英語で記述したコンテンツを”FILE-a3”に作成して情報提供サーバシステム1000に格納する。本発明の第一の実施形態によれば、情報検索クライアント端末1100利用者が、この商品情報をアクセスした場合、”jpドメイン”であれば日本語記述、”deドメイン”であればドイツ語、その他のドメインであれば英語記述の商品情報を見ることになる。通常”jpドメイン”の所属カントリは日本、”deドメイン”はドイツを表すので、利用者は日常利用する言語で商品情報を得ることができる。逆に情報提供者側からいえば、利用者のアクセスポイント（ここでは具体的にはカントリドメイン）に応じた言語で商品情報を提供することができる。また、提供する商品が電源事情や法制度などの違いにより同じ商品でもその仕様が国ごとに異なる場合、カントリごとに提供する情報コンテンツを変えることができるので、利用者は所属するカントリに適した仕様の商品情報を得ることができる。また、カントリごとに提供する情報コンテンツのなかで次のリンク先をも変更したものにしておけば、そこから次々たぐれる情報をも変えていくことができる。以上のように本発明によれば、情報提供者は利用者のアクセスポイントに応じて適した内容や記述言語の情報を提供することができ、利用者はその情報サービスを享受することができる。

【0021】次に、第二の実施形態を図5から図8を用いて説明する。第二の実施形態は、情報検索クライアント端末1100に位置検知装置（GPS）5200を接続し、本装置5200で検知する情報検索クライアント端末1100の位置情報をもとに情報コンテンツを選択して提供する形態である。第一の実施形態ではエリア特定の分解能がドメインネームサーバ2100が管理するドメインレベルであったが、第二の実施形態によればよりきめ細かいエリア特定が可能となり情報提供サービスレベルを向上させることができる。

【0022】図5は、第二の実施形態の全体システム構成を示したものである。第一の実施形態を示した図2との差異は、情報検索クライアント端末1100の構成を変更した点、選択条件テーブル2010に格納する情報

を変更した点、情報提供サーバシステム1000に地域エリアマッピングテーブル5300を新たに設けた点、および上記3つの変更により情報選択処理部2000の処理フローを変更した点である。選択条件テーブル2010の格納情報については、図6を用いて後述する。また、情報選択処理部2000の処理フローについては、図8を用いて後述する。新たに情報提供サーバシステム1000に設けた地域エリアマッピングテーブル5300は、位置検知装置5200によって検知される位置情報と地域エリア名を対応づけるテーブルである。本テーブル5300の構成は、図7を用いて後述する。

【0023】以下、情報検索クライアント端末1100の構成について説明する。情報検索クライアント端末1100を、情報検索クライアント処理部5100、位置情報通知処理部5101および通信処理部5102で構成し、本端末1100に位置検知装置（GPS）5200を接続する。位置情報通知処理部5101は、情報提供サーバシステム1000からの位置情報の問い合わせに対して、位置検知装置5200から位置情報を取得して情報提供サーバシステム1000に位置情報を通知する処理を行う。情報検索クライアント処理部5100は第一の処理形態で図2および図4を用いて説明した情報検索クライアント端末1100の処理機能を行う処理部であり、URLを指定して情報提供サーバシステム1000に情報コンテンツの転送を要求したり、情報提供サーバシステム1000から転送される情報コンテンツを受信してその内容を表示したりする処理を行う。情報提供サーバシステム1000との通信制御処理は、通信処理部5102が行う。

【0024】図6は選択条件テーブル2010の構成を示したものであり、その構成は第一の実施形態で図3を用いて説明した選択条件テーブル2010と同じである。第二の実施形態では、条件値格納部3020に格納する情報は地域エリア名である。地域エリア名は、情報検索クライアント端末1100から通知される位置情報をもとに情報選択処理部2000が特定する名称である。他の格納部3010、3030には第一の実施形態同様の情報を格納する。また、第一の実施形態同様、エントリされるURLごとにデフォルトレコード3000を設定する。

【0025】図6に示したテーブル内容を例に、条件選択テーブル2010が意味するところを説明する。情報検索クライアント端末1100から”URL-B”なるURL提供要求があった場合、要求元の情報検索クライアント端末1100の地域エリア名が”エリアa”であればファイル名が”FILE-b1”である情報コンテンツファイル2040を、”エリアb”であれば”FILE-b2”を、その他の地域エリア名である場合はデフォルトレコード3000のファイル名格納部3030の値である”FILE-b3”をファイル名に持つ情報

コンテンツファイル2040を情報検索クライアント端末1100に提供することを意味する。選択条件テーブル2010の各格納部3010, 3020, 3030へのデータ設定は、入出力処理部2060から行う。

【0026】図7は、図5における地域エリアマッピングテーブル5300の構成を示したものである。本テーブル5300は複数のレコード7000からなり、各レコード7000は位置情報格納部7010と地域エリア名格納部7020から構成される。地域エリア名格納部7020は、任意に定めた地域エリア名称（たとえば図7の例では“エリアa”や“エリアb”）を格納する部分である。位置情報格納部7010は、地域エリア名格納部7020に格納された地域エリア名称に属する位置情報を格納する部分である。格納する位置情報は位置検知装置5200が検知する位置情報で、ある一点の位置情報を格納してもよいし、範囲で指定してもよい。本テーブル5300の各格納部7010, 7020へのデータ設定は、入出力処理部2060から行う。

【0027】図8は、情報選択処理部2000を中心にした第二の実施形態の全体処理フローを示したものである。図4で示した第一の実施形態での処理フローとの相違は、ステップ4301で選択条件テーブル2010に要求URLがエントリされていると判定された場合に処理するステップ群である。具体的には図4の処理ステップ4310, 4400, 4311, 4312を、第二の実施形態（図7）では処理ステップ8010, 8110, 8111, 8020, 8030に変更する。他の処理ステップは、図4で示した第一の実施形態と同じ処理フローかつ処理内容である。以下、変更した処理ステップ群を説明する。

【0028】処理ステップ4301で要求URLがエントリされていると判定されると、情報選択処理部2000は要求元の情報検索クライアント端末1100の位置情報通知処理部5101に位置情報を問い合わせ（ステップ8010）。位置情報通知処理部5101は、情報選択処理部2000からの位置情報問い合わせを受けると、位置検知装置5200から位置情報を取得し（ステップ8110）、問い合わせ元の情報提供サーバシステム1000の情報選択処理部2000に取得した位置情報を通知する（ステップ8111）。情報選択処理部2000は位置情報通知部5101から位置情報を受信し、地域エリアマッピングテーブル5300を参照して受信した位置が属する地域エリア名を検索する（ステップ8020）。本検索処理ステップ8020では、該当する地域エリア名が検索できなかった場合（検索条件である位置が地域エリアマッピングテーブル5300にエントリされていない場合）、地域エリア名“default”を検索結果とする。ステップ8020で地域エリア名を検索した後、検索した地域エリア名と要求URLを条件に選択条件テーブル2010から、情報コンテンツファイル2

040のファイル名を検索する（ステップ8030）。図6に示す選択条件テーブル2010を例にとり、本ステップ8030の検索結果例を説明する。たとえば、要求URLが“URL-B”、地域エリア名が“エリアb”の場合、選択条件テーブル2010のURL格納部3010“URL-B”、条件値格納部3020に“エリアb”が格納されているレコード3000のファイル名格納部3030に格納されているファイル名“FILE-b2”が本ステップ（ステップ8030）の検索結果となる。処理ステップ8030実行後、ステップ4313を実行する。本ステップ4313以後の処理ステップは、図4に示した第一の実施形態での処理ステップと同様である。

【0029】以上、第二の実施形態を図5から図8を用いて説明した。第二の実施形態における本発明の利用形態の一例を、図6および図7に示したテーブル内容を例にとり説明する。情報提供者が、情報提供サーバシステム1000でイベント情報を提供することを想定する。イベント情報には、全国共通的なイベント情報の他に、“エリアa”、“エリアb”なる地域にはその地域密着のオリジナルイベントがあると想定する。イベント情報のURLを“URL-B”とする。情報提供者は、全国共通的なイベント情報のコンテンツを“FILE-b3”に、全国共通的なイベント情報に加えて“エリアa”地域オリジナルイベントを盛り込んだコンテンツを“FILE-b1”に、全国共通的なイベント情報に加えて“エリアb”地域オリジナルイベントを盛り込んだコンテンツを“FILE-b2”に作成して情報提供サーバシステム1000に格納する。本発明の第二の実施形態によれば、情報検索クライアント端末1100利用者が、このイベント情報をアクセスした場合、アクセスポイントが“エリアa”であれば“エリアa”地域オリジナルイベント情報をも見ることができる。また、地域エリア（“エリアa”、“エリアb”など）を圏とし、対応するコンテンツファイル（“FILE-b1”、“FILE-b2”、“FILE-b3”など）をその国の公用語で記述したものやその国の事情に適した商品仕様の内容にすれば、利用者は自国の言語で情報を見ることができるし、自国に適した仕様の商品情報を見ることができる。情報提供者側の視点からいうと、情報提供者は利用者に画一的な情報を提供するのでなく、利用者のアクセスポイントの地域エリアに応じて適した情報を提供することができ、情報サービスレベルを向上させることができる。第二の実施形態では、位置検知装置（GPS）5200を利用してアクセスポイントの特定をしているので、第一の実施形態と比較してよりきめ細かい地域エリアごとの情報提供サービスを実施することができる。また、モバイルユーザに対しても常に移動先の場所を特定できるので、その移動場所に適した情報を提供をすることができる。さらに、利用者ごとに提

供する異なる情報コンテンツの中でそこから次のリンク先をも変更しておくことで、ひとつのURLアクセスに対して提供する情報コンテンツを変えるだけでなく、そこから次々にたぐれる情報をも変えていくことができる。以上のように、本発明によれば、f√・・泌メ側は利用者のアクセスポイントに応じたきめ細かな情報を提供していくことができ、利用者はそのきめ細かな情報サービスを楽しむことができる。

【0030】図9から図13を用いて、第三の実施形態を説明する。第一および第二の実施形態では、情報検索クライアント端末1100のアクセスポイント(場所)を情報コンテンツの選択条件にしたものであるが、第三の実施形態は情報検索クライアント端末1100利用者の属性、たとえば日常使用する言語、好みのニュースジャンルや生年月日などを選択条件にするようにしたものである。情報検索クライアント端末1100に利用者の属性を記憶する部分を設け、情報提供サーバシステム1000は情報検索クライアント端末1100からのアクセス要求があるとアクセス者(利用者)の属性を取得し、その属性に応じて情報コンテンツを選択、提供する形態である。

【0031】図9は、第三の実施形態の全体システム構成を示したものである。第一の実施形態を示した図2との差異は、情報検索クライアント端末1100の構成を変更した点、情報提供サーバシステム1000から選択条件テーブル2010を廃し新たに属性選択テーブル9010とコンテンツ選択テーブル群9020を設けた点、および上記2つの変更により情報選択処理部2000の処理フローを変更した点である。情報提供サーバシステム1000を構成するその他の各部分の機能は、図2を用いて第一の実施形態で説明したものと同一である。

【0032】属性選択テーブル9010は、情報検索クライアント端末1100からの要求URLと情報コンテンツの選択条件となる属性項目およびコンテンツ選択テーブル9020を対応づけるテーブルである。コンテンツ選択テーブル9020は、属性の値と情報検索クライアント端末1100に提供すべき情報コンテンツファイル2040を対応づけるテーブルである。本テーブル9020は複数存在し、そのアクセス管理は記憶部2050が行う。属性選択テーブル9010およびコンテンツ選択テーブル9020の構成は、それぞれ図11、図12を用いて後述する。両テーブル9010、9020へのデータ設定は入力処理部2060を介して行う。

【0033】第三の実施形態での情報検索クライアント端末1100は、通信処理部5102、情報検索クライアント処理部5100、属性情報通知処理部9100、属性テーブル9110および入出力処理部9120で構成する。通信処理部5102と情報検索クライアント処理部5100は、図5を用いて第二の実施形態を説明し

たものと同じである。属性テーブル9110は情報検索クライアント端末1100利用者の属性情報を格納するテーブルであり、その構成は図10を用いて後述する。属性情報通知処理部9100は、情報提供サーバシステム1000からの属性情報の問合わせに対して、属性テーブル9110を検索して属性値を情報提供サーバシステム1000に通知する処理部である。本処理部9100の処理フローは、図13を用いて全体処理フローを説明するなかで述べる。入出力処理部9120は、属性テーブル9110へのデータ設定処理を行う。

【0034】図10は、情報検索クライアント端末1100の構成要素である属性テーブル9110の構成を示したものである。本テーブル9110は複数のレコード10000からなり、各レコード10000は属性項目格納部10010と属性値格納部10020から構成する。属性項目格納部10010は属性項目名を、属性値格納部10020は属性値を格納する部分である。属性項目名と属性値は、情報提供サーバシステム1000側と情報検索クライアント端末1100側で共通の取り決めをしておく必要がある。たとえば属性項目として日常使用する言語であれば、属性項目名は“Language”、属性値としては日本語は“Japanese”、ドイツ語は“German”などと取り決める。第三の実施形態では、一例として、前述の言語に関する取り決めがあるものとしており、また好みのニュースジャンルに関する属性項目名を“News_genre”、生年月日に関する属性項目名を“Birthday”としている。図10に示したテーブル内容の例では、情報検索クライアント端末1100の利用者は日常使用する言語(属性項目名“Language”)は日本語(属性値“Japanese”)であることを示している。

【0035】図11は、情報提供サーバシステム1000の構成要素である属性選択テーブル9010の構成を示したものである。本テーブル9010は複数のレコード11000からなり、各レコード11000はURL格納部11010、属性項目格納部11020およびコンテンツ選択テーブル名格納部11030から構成する。URL格納部11010は、属性に応じて情報検索クライアント端末1100に提供すべき情報コンテンツを変える対象となるURLを格納する部分である。属性項目格納部11020は、選択条件である属性項目名を格納する部分である。コンテンツ選択テーブル名格納部11030は、属性値と情報検索クライアント端末1100に提供すべき情報コンテンツファイル2040を対応づけるコンテンツ選択テーブル9020のテーブル名を格納する部分である。本テーブル9010の第一番目のレコード11000を例に、本テーブル9010の意味するところを説明する。URL“URL-C”の情報コンテンツ選択条件は“Language”属性であり、“Language”属性の値と提供すべき情報コンテンツファイル2040と対応関係を示すコンテンツ選択テーブル9020

のテーブル名は"TABLE-C"であることを意味している。

【0036】図12は、情報提供サーバシステム1000の構成要素であるコンテンツ選択テーブル9020の構成を示したものである。本テーブル9020は複数のレコード12000からなり、属性値格納部12020とファイル名格納部12020から構成する。属性値格納部12010は属性値を格納する部分であり、ファイル名格納部12020は提供すべき情報コンテンツファイル2040のファイル名を格納する部分である。本テ
10
ーブル9020ではデフォルトレコード12000を設定する。デフォルトレコード12000は、属性値格納部12010に"default"がセットされているレコード12000である。デフォルトレコードの使い方は、第一の実施形態で図3を用いて選択条件テーブル2010を説明したときの使い方と同じである。図12に示したテーブル内容を例に、本テーブル9020の意味するところを説明する。属性値が"Japanese"であればファイル名"FILE-c1"の情報コンテンツファイル2040を、属性値が"German"であればファイル名"FI
20
LE-c2"の情報コンテンツファイル2040を、その他の属性値であれば"FILE-c3"の情報コンテンツファイル2040を情報検索クライアント端末1100に提供する情報コンテンツであることを意味している。図12に示したテーブル内容は、テーブル名"TABLE-C"であるコンテンツ選択テーブル9020の内容を示したものとして、以下第三の実施形態を説明していく。

【0037】図11、図12をもつて説明した各テーブル9010、9020の関連から、一連のテーブル90
30
10、9020により意味するところを整理しておく。情報検索クライアント端末1100からの要求URLが"URL-C"、属性項目"Language"の値が"Japanese"であるとき、情報検索クライアント端末1100にはファイル名が"FILE-c1"の情報コンテンツが提供されることになる。

【0038】図13は、情報選択処理部2000を中心にした第三の実施形態の全体処理フローを示したものである。図4で示した第一の実施形態での処理フローとの相違は、ステップ4301のエントリ判定処理での検索
40
対象とするテーブルが異なる点、本判定処理(ステップ4301)でエントリされていると判定された場合に処理するステップ群が異なる点である。具体的には、図4における判定ステップ4301をステップ13010に、図4における処理ステップ群4310、4400、4311、4312をステップ群13020、13030、13100、13110、13040、13050に変更する。他の処理ステップは、図4で示した第一の実施形態と同じ処理フローかつ処理内容である。以下、変更した処理ステップを説明する。

【0039】情報選択処理部2000は、情報提供処理部2020から要求元アドレスと要求URLを受け取る(ステップ4300)と、属性選択テーブル9010のURL格納部11010を検索して要求URLのエントリがあるか否かを判定する(ステップ13010)。エントリされていないと判定された場合、次に実行するステップはステップ4320で、本ステップ4320以降、図4で示した第一の実施形態と同じ処理ステップを実行する。ステップ13010でエントリがあると判定された場合、ステップ13020で属性選択テーブル9010のURL格納部11010に要求URLが格納されているレコード11000の属性項目格納部11020から属性項目名とコンテンツ選択テーブル名格納部11030からコンテンツ選択テーブル名を検索する。次
ステップ13030で、検索した属性項目の値を要求元の情報提供クライアント端末1100の属性情報通知処理部9100に問い合わせる。属性情報通知処理部9100は、情報選択処理部2000からの属性値問い合わせを受けると、属性テーブル9110から問い合わせのあった属性項目の値を検索する(ステップ13100)。本検索ステップ13100において、問い合わせのあった属性項目に該当するレコード10000が存在しなかった場合(属性テーブル9110に当該属性項目がエントリされていない場合)、属性値"default"を検索結果とする。ステップ13100後、検索した属性値を問い合わせ元である情報提供サーバシステム1000の情報選択処理部2000に通知する(ステップ13110)。情報
選択処理部2000は、属性情報通知処理部9100から問い合わせた属性値を受信する(ステップ1304
0)。次に情報選択処理部2000は、ステップ13020で検索したコンテンツ選択テーブル名のコンテンツ選択テーブル9020から属性値を条件に情報コンテンツファイル2040のファイル名を検索する(ステップ13050)。具体的には、コンテンツ選択テーブル9020の属性値格納部12010にステップ13040で受信した属性値が格納されているレコード12000のファイル名格納部12020に格納されているファイル名を検索する。本ステップ13050では、該当する属性値のエントリがなかった場合はデフォルトレコード12000(属性値格納部12010に"default"が格納されているレコード12000)のファイル名格納部12020に格納されているファイル名を検索結果とする。ステップ13050の次ステップはステップ4313で、本ステップ4313以後の処理ステップは図4に示した第一の実施形態での処理ステップと同じである。

【0040】以上、第三の実施形態を図9から図13を用いて説明した。第三の実施形態における本発明の利用形態の一例を、図10、図11および図12に示したテーブル内容を例にとり説明する。第一の実施形態における利用形態例を説明したときと同様、情報提供者が情報

提供サーバシステム1000で商品情報を提供することを想定する。この商品情報のURLを"URL-C"とする。情報提供者は、商品情報を日本語で記述したコンテンツを"FILE-c1"に、ドイツ語で記述したコンテンツを"FILE-c2"に、英語で記述したコンテンツを"FILE-c3"に作成して情報提供サーバシステム1000に格納する。利用者の情報検索クライアント端末1100には図10に示すテーブル内容が設定されていると想定する。第三の実施形態によれば、情報検索クライアント端末1000利用者がこの商品情報をアクセスすると、"FILE-c1"の内容すなわち日本語で記述された情報コンテンツを見ることになる。ここで利用者がドイツに出張し、"ドメイン"を持つ情報検索クライアント端末1100からこの商品情報をアクセスすることを想定する。第一、第二の実施形態では、利用者はドイツ語で記述された情報コンテンツを見ることになる。一方、第三の実施形態によれば、情報検索クライアント端末1100に図10に示したテーブル内容を設定すれば、場所によらず日本語記述の情報コンテンツを見ることができるようになる。このように、第一、第二の実施形態とも情報コンテンツの選択条件が場所(アクセスポイント)であったが、第三の実施形態では利用者が日常使用する言語の他、好みのニュースジャンルや生年月日など利用者個人の特徴を選択条件にしている。好みのニュースジャンルを例にとれば、ある利用者はスポーツが好みであり、ある利用者は社会面が好みであるとする、スポーツが好みである利用者にはスポーツ面が充実した情報コンテンツを、社会面が好みの利用者には社会面が充実した情報コンテンツを情報提供者は提供していき、利用者は好みの情報をより詳しく見ることができるようになる。また、利用者ごとに提供する異なる情報コンテンツの中でそこから次のリンク先をも変更しておくことで、ひとつのURLアクセスに対して提供する情報コンテンツを変えるだけでなく、そこから次々にたぐれる情報をも変えていくことができる。

【0041】以上のように、本発明によれば、情報提供者は利用者のひとり一人のパーソナリティに応じたきめ細かな情報を提供していくことができ、利用者はそのきめ細かな情報サービスを享受することができる。

【0042】以下、本発明のその他の実施形態について述べる。

【0043】第三の実施形態では情報選択条件はひとつの属性項目としているが、複数の属性項目を選択条件にすることもできる。これは、以下の変更を施すことによって実施可能となる。まず、図11の属性選択テーブル9010の属性項目格納部11020と、図12のコンテンツ選択テーブル9020の属性値格納部12010を複数設ける。複数設けた格納部11020、12010に格納する情報の並びを同じにする。すなわち、属性

選択テーブル9010の第N番目の属性項目格納部11020に"Language"属性項目を格納したら、コンテンツ選択テーブル9020の第N番目の属性値格納部12010には"Language"属性項目の属性値("Japanese"や"German"など)を格納するようにする。これは、図13のステップ13050での検索処理で、属性情報通知処理部9100から受信した属性値はコンテンツ選択テーブル9020に複数ある属性値格納部12010のどれとマッチングをとればよいのか分かるようにするためである。さらに、図13に示した処理ステップ13020、13030、13100、13110、13040、13050を複数の属性項目およびその属性値の検索・問い合わせ応答に対応するよう変更する。以上の変更により、複数の属性項目を選択条件にすることが可能となり、よりきめ細かな情報サービスを実現できる。

【0044】上記第三の実施形態の変形形態において、図11と図12に示した情報コンテンツを選択するための条件を、エキスパートシステムなどで用いられているプロダクショナル(IF-THENルール)で記述し、図13のステップ13050の処理をエキスパートシステムなどで実現されている推論処理部で構成することにより、より複雑な条件を定義することが可能となる。また、選択条件の設定やメンテナンスが容易になる。

【0045】第三の実施形態において、場所(アクセスポイント)を選択条件である属性項目のひとつとし、場所情報は第一または第二の実施形態で説明した方法によって取得するように情報提供サーバシステム1000と情報検索クライアント端末1100を構成すれば、第一、第二および第三の実施形態を複合させた実施形態をとることができる。複合実施形態をとることにより、利用者のアクセスポイントと利用者のパーソナリティに合わせた情報を、きめ細かく提供することができる。

【0046】第一、第二および第三の実施形態とも最終的には、情報提供サーバシステム1000に格納された情報コンテンツファイル2040をそのまま提供することになる。これを、アクセス位置(場所)や利用者の属性に応じて情報コンテンツを編集加工して提供することができる。第三の実施形態を例に、その変形実施形態を説明する。まず、情報提供サーバシステム1000に情報コンテンツ編集処理部をひとつあるいは複数設ける。複数設ける場合は、情報コンテンツ編集処理部A、情報コンテンツ編集処理部Bなどのように、情報コンテンツ処理部を一意に識別できるようにする。図11に示したコンテンツ選択テーブル9020の各レコード12000に、処理名格納部を設ける。この処理名格納部には情報コンテンツ編集処理部の名称(情報コンテンツ編集処理部A、情報コンテンツ編集処理部B、など)を格納する。このように変更されたコンテンツ選択テーブル9020の意味するところは、属性値が"Japa

nese”であればファイル名が”FILE-c1”の情報コンテンツファイル2040を、処理名格納部に格納された名称の情報コンテンツ編集処理部で編集処理して、要求元情報検索クライアント端末1100に転送することを意味する。図13の情報選択処理部2000を次のように変更する。ステップ13050で、コンテンツ選択テーブル9020から処理名も検索するように変更する。ステップ4313では、情報コンテンツファイル2040を変更したステップ13050で検索した処理名

の情報コンテンツ編集処理部に渡し、その編集処理結果を次のステップ4202に渡すように変更する。以上の変更により、利用者の属性に応じて情報コンテンツを編集加工して提供するようにすることができる。この変形実施形態により、よりきめ細かな情報サービスをすることができるし、情報コンテンツのデータ量の削減効果もある。たとえば、ニュース情報の提供を想定する。利用者の好みに応じてニュースの掲載構成を変更（スポーツ記事が好みの利用者にはスポーツ記事が先頭にくるように、また社会面が好みの利用者には社会面が先頭にくるようにニュースの掲載構成を変更するなど）しようとすると、第三の実施形態ではそれぞれの掲載構成の情報コンテンツを作成して情報提供サーバシステム1000に格納しておかなければならない。変更した実施形態によれば、記事をソーティングする処理を情報コンテンツ編集処理部に設けて2いけば、格納しておく情報コンテンツはひとつでよい。ため、格納する情報コンテンツのデータ量の削減が図れる。

【0047】以上の実施形態はWWWシステムを例にとり説明してきたが、FTPサービスや電子メールベースのオートレスポndingサービス（電子メールベースの情報提供サービス）など他のネットワークサービスにも応用できる。

【0048】また、本発明はネットワーク上でのプログラム配布にも応用できる。第三の実施形態で属性項目に利用者のコンピュータ（情報検索クライアント端末1100）の環境、たとえばOSのバージョン情報などとし、情報コンテンツファイル2040をプログラムとする。また、情報検索クライアント処理部5100で情報コンテンツファイル2040を表示していた処理を廃し、転送されるプログラムを記憶装置に格納する処理や自動的にインストールする処理に変更する。以上の変更により、インストールしたいプログラムを指定するだけで、自動的に利用者のコンピュータ環境に適したバージョンのプログラムの配信を受けることができるようになる。

【0049】

【発明の効果】本発明は以上のように構成され機能するので、情報通信ネットワークを使った情報提供サービスにおいて、情報提供者は利用者のアクセス場所や属性情報に応じて適した情報コンテンツを選択し配信する新たなサービスを提供することができる。これにより、利用者に対する情報提供者のサービスレベルが向上する。また、利用者は必要な情報、見たい情報、理解できる言語記述の情報を容易に入手することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】利用者から見た本発明内容を説明した図である。

【図2】本発明の第一の実施形態における全体システム構成図である。

【図3】図2における選択条件テーブルの構成図である。

【図4】第一の実施形態における全体処理フロー図である。

【図5】本発明の第二の実施形態における全体システム構成図である。

【図6】図5における選択条件テーブルの構成図である。

【図7】図5における地域エリアマッピングテーブルの構成図である。

【図8】第二の実施形態における全体処理フロー図である。

【図9】本発明の第三の実施形態における全体システム構成図である。

【図10】図9における属性テーブルの構成図である。

【図11】図9における属性選択テーブルの構成図である。

【図12】図9におけるコンテンツ選択テーブルの構成図である。

【図13】第三の実施形態における全体処理フロー図である。

【符号の説明】

1000…情報提供サーバシステム、1100…情報検索クライアント端末、1200…ネットワーク、

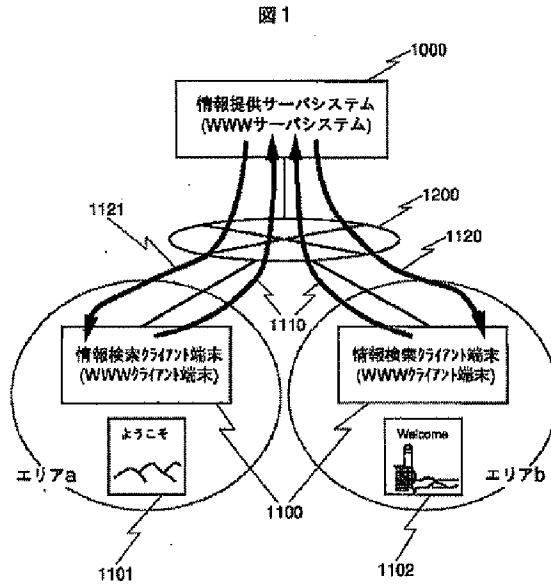
2000…情報選択処理部、2010…選択条件テーブル、2040…情報コンテンツファイル、5

101…位置情報通知処理部、5200…位置検知装置、5300…地域エリアマッピングテーブル、90

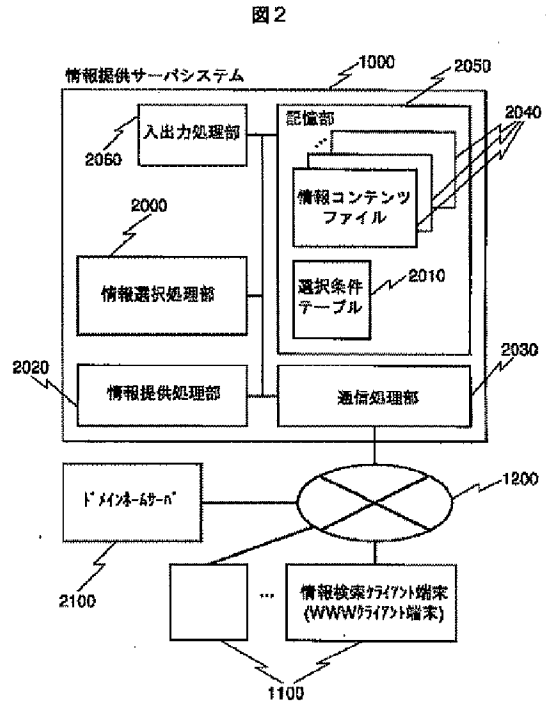
10…属性選択テーブル、9020…コンテンツ選択テーブル、9100…属性情報通知処理部、911

0…属性テーブル。

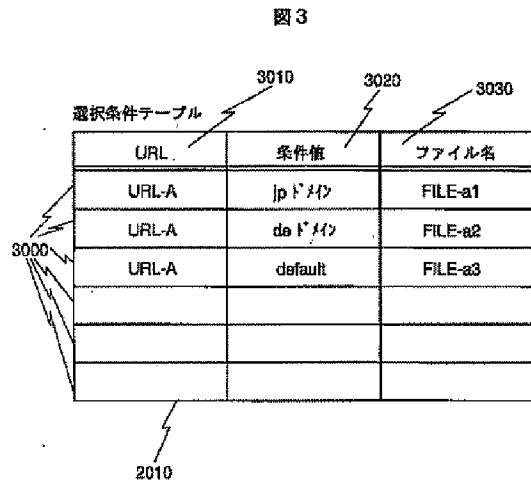
【図1】



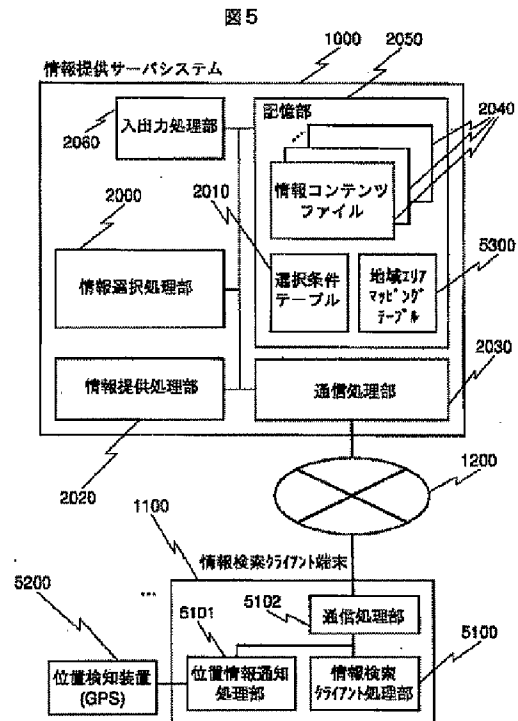
【図2】



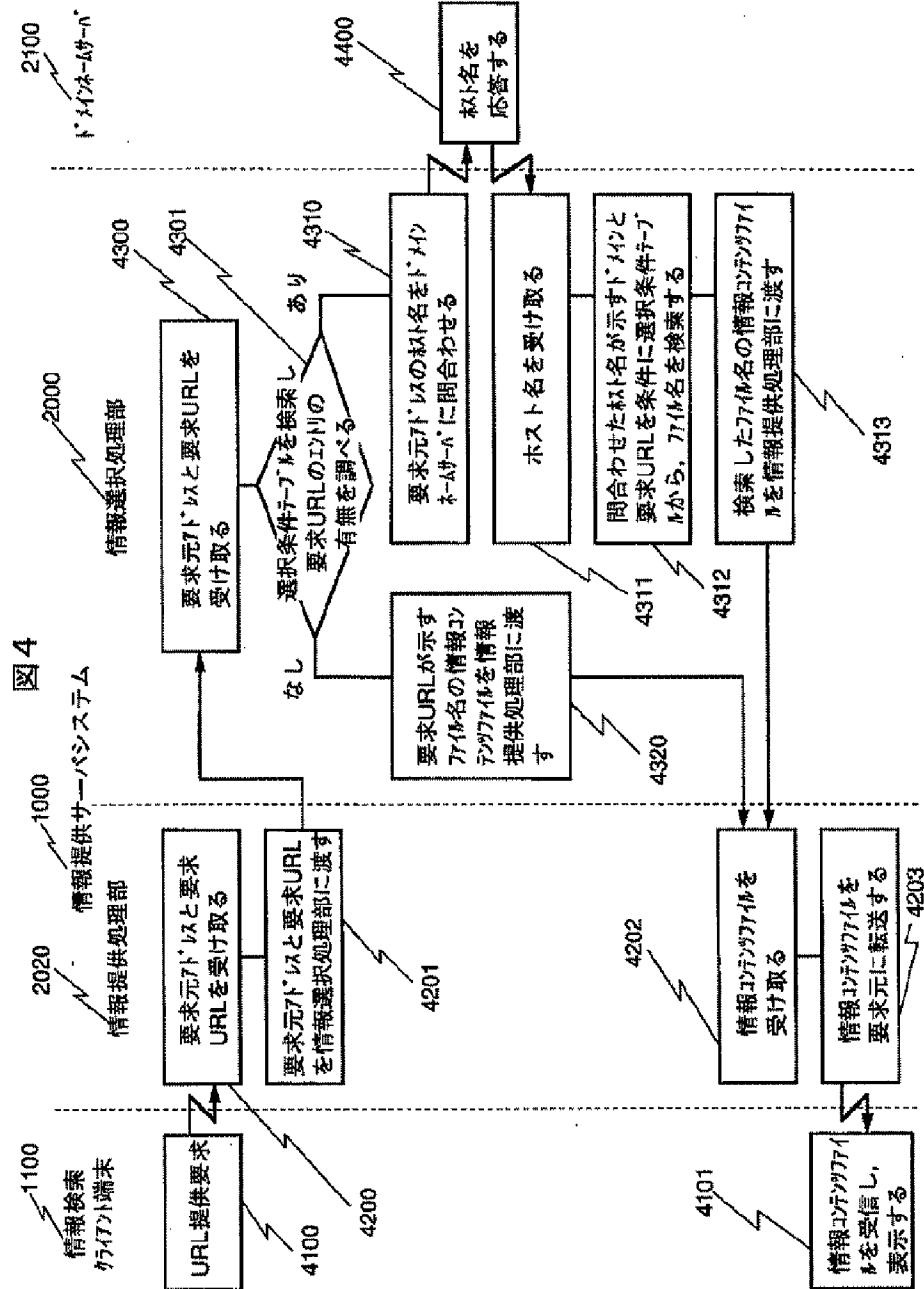
【図3】



【図5】



【図4】



【図 6】

図 6

選択条件テーブル

URL	条件値	ファイル名
URL-B	エリアa	FILE-b1
URL-B	エリアb	FILE-b2
URL-B	default	FILE-b3

3000

3010 3020 3030

2010

【図 7】

図 7

地域エリアマッピングテーブル

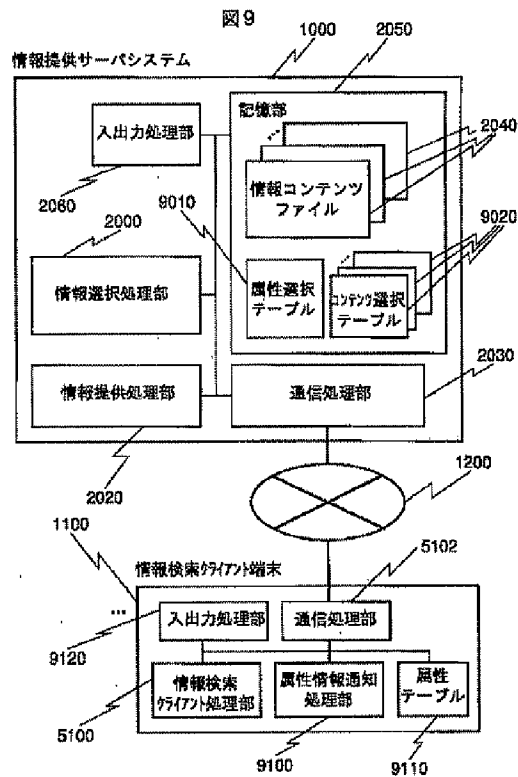
位置情報	地域エリア名
	エリアa
	エリアb

7010 7020 7000

5300

【図 9】

図 9



【図 10】

図 10

属性テーブル

属性項目	属性値
Language	Japanese

10010 10020 10000

9110

【図 11】

図 11

属性選択テーブル

URL	属性項目	コンテキスト選択テーブル名
URL-C	Language	TABLE-C
URL-D	News_genre	TABLE-D
URL-E	Birthday	TABLE-E

11010 11020 11030

11000

9010

図8

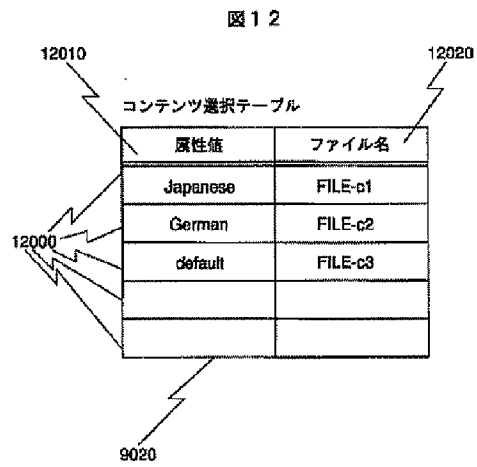
```
graph TD
    subgraph Client_System [情報提供クライアントシステム]
        UReq[URL提供要求 4100]
        SReq[情報検索 クラウド処理部 5100]
        LInfo[位置情報通知 処理部 5101]
        CReq[要求元アドレスと要求 URLを受け取る 2020]
        CReq2[要求元アドレスと要求 URL を情報選択処理部に渡す 4201]
        CReq3[要求元アドレスと要求 URL を 受け取る 4301]
        CReq4[要求元アドレスと要求 URL を 受け取る 4300]
        CReq5[要求元アドレスと要求 URL を 受け取る 4330]
        CReq6[要求元アドレスと要求 URL を 受け取る 4202]
        CReq7[要求元アドレスと要求 URL を 受け取る 4203]
    end

    subgraph Selection_Unit [情報選択処理部]
        LInfo2[位置検知装置 から位置情報 を取得する 8110]
        LInfo3[位置情報を 通知する 8111]
        LInfo4[位置情報に基づいて 要求URLを検索する 4301]
        LInfo5[位置情報に基づいて 要求URLを検索する 4300]
        LInfo6[位置情報に基づいて 要求URLを検索する 4330]
        LInfo7[位置情報に基づいて 要求URLを検索する 4202]
        LInfo8[位置情報に基づいて 要求URLを検索する 4203]
    end

    subgraph Provision_Unit [情報提供処理部]
        LInfo9[要求URLが 示すファイル名の 情報コンテンツ を提供処理 部に渡す 4320]
        LInfo10[検索したファイル名の 情報コンテンツ を 検索する 4313]
        LInfo11[検索したファイル名の 情報コンテンツ を 要求元に転送する 4203]
    end

    UReq --> SReq
    SReq --> LInfo
    LInfo --> LInfo2
    LInfo2 --> LInfo3
    LInfo3 --> CReq
    CReq --> CReq2
    CReq2 --> LInfo4
    LInfo4 --> CReq3
    CReq3 --> LInfo9
    LInfo9 --> CReq4
    CReq4 --> LInfo5
    LInfo5 --> CReq5
    CReq5 --> LInfo10
    LInfo10 --> LInfo11
    LInfo11 --> CReq7
    CReq7 --> CReq6
    CReq6 --> LInfo8
    LInfo8 --> CReq7
```

【図12】



[illegible]

4 2 0 J
3 4 0 A